GIORNALE
PER SERVIRE
ALLA STORIA RAGIONATA
DELLA MEDICINA
DI QUESTO SECOLO.

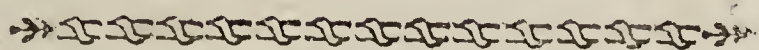
TOMO XIII.

PARTE PRIMA.

IN FELICITÀ DELLE LETTERE

IN VENEZIA
MDCCC.

DALLA STAMPERIA DI PIETRO
Q^m. GIO: BATTISTA PASQUALI
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

GIORNALE
PER SERVIRE
ALLA STORIA RAGIONATA
DELLA MEDICINA DI QUESTO SECOLO.

)(N°. I.)(

Von dem Perkinismus, oder den Metallnadeln des Dr. Perkins *in Nerdamerika, nebst amerikanischen zeugnissen und versuchen einigor Kopenhagener Aerzte.* Ossia *Del Perkinismo, o dell' ago metallico del* Dr. Perkins *nell' america occidentale, con testimonianze americane, ed esperienze di alcuni Medici di Cophenhagen. Pubblicato dai Sigg.* Herholdt *Chirurgo di Divisione, e* Rofn *Assessore. Tradotto dalla lingua Danese, e corredato di annotazioni dal Dr.* Giovanni Clemente Tode *Professore ordinario di Medicina, ed Archiatro Reale. Copenhagen* 1798. 108. *pag. in 8vo. Con una tavola in rame, in cui si rappresentano gli aghi celebrati.*

BEnchè sembrar possa inutile di render conto di opere, che sentono del cerrettanismo, giacchè solo per breve tempo impongono al volgo dei malati, e dei medici, precipitando di per se stesse nel loro nulla, pure a chi tien dietro alla storia della medicina è necessario di esser informati di tutto ciò che in bene o in male le apparatiene. Giova talvolta che si parli delle idee strane, delle opinioni superstiziose, dei pregiudizj, e delle imposture, onde gli allievi dell' arte, ed anche i veterani inesperti se ne possano garantire, e così non ingannando se stessi non ingannino nemmeno i creduli, che si abbandonano ciecamente alle loro promesse. Alcuni nuovi progetti, avvegnachè non sieno per se stessi dannosi, lo sono però indiretta-

mente, distraendo spesso l' attenzione dagli oggetti più interessanti e proficui.

Le speciose promesse del sig. Dr. Perkins non possono certamente andar esenti della taccia di ciarlataneria, ed egli stesso scopre il fianco inavvedutamente, allorchè si vanta di aver curato e di poter curare radicalmente la podagra, la chiragra, le infiammazioni degli occhi, le scottature con marcia col solo uso di due aghi metallici. Egli a Plainfield nell' America Occidentale inventò due aghi metallici, l'uno de' quali composto di ferro bianco non magnetizzato, l'altro di ottone; ed ottenne un Privilegio molto utile alla sua borsa, perchè li vende per venticinque talleri al pajo. Il primo avviso, che pubblicò sulle virtù di questi aghi merita di esser letteralmente trascritto.

La maniera, con cui li adopero, scriv'egli, e come li ho applicati colla maggior felicità contro i dolori e le infiammazioni è questa: cioè io striscio colla punta dell'ago, cominciando dalla parte mal affetta sino alle parti più muscolose in una distanza più breve o più lunga secondo il bisogno. Alle volte si scaccia il dolore con gran facilità, se si striscia lo stromento dalle parti dolenti sino alle estremità. In alcuni pochi casi ostinati può esser necessario di strisciare collo stromento fino a tanto, che si fa nascere una rossezza, ed un leggier grado di infiammazione. Se si vuol vincere un mal di capo, convien ripulire la parte dolente dalla pommata, e dalla polvere, si deggiono separare i capelli, e portare gli stromenti dall'alto al basso dell'occipite. Alle volte si scaccia il dolore, lasciando solo operar lo stromento sulla fronte, sull'occipite, o sulla fontanella dello stomaco. Il rimedio agisce solo di rado contro quella spezie di dolore di capo, che deriva dal bere smodatamente. I dolori nel petto si scacciano, operando sulla parte dolente, o nella parte della schiena opposta al luogo doloroso. Nella coscia si striscia l'ago nella direzione dell' osso. Nelle spalle si conduce lo stromento lungo le braccia sino alle mani. Le scottature, e le membra colpite dalla folgore si guariscono, quando gli stromenti si diriggono trasversalmente sulla parte sofferente, e si alternano spesso. Contro le gonfiezze e i dolori, che derivano da una violenta stiratura dei muscoli, il rimedio d' ordinario non giova. I casi, in cui fu per lo più efficace, sono i dolori di capo, della fae-

faccia, dei denti, del petto, del fianco, dello stomaco, della schiena nei reumi, scottature, ed infiammazioni, nei colpi di fulmine, e talvolta nella podagra. I dolori venerei sogliono ritornare, e richiedono un particolar trattamento. Non si opera senza pericolo sulla schiena, quando le donne hanno le lor purghe mensuali. Tutte le cose oleose ed ontuose impediscono l'azione di questo rimedio.

Dopo questa Notificazione, che mette in una ragionevole diffidenza ogni medico di buon senso, il Dr. Perkins pubblicò nell' Ottobre 1796 un' opera col titolo: *Certificates of the efficaces of Doctor Perkins Patent metallic istruments*. Newburyport. Printel by Edmund M. Blunt. L' editore tedesco offre letteralmente tradotta quest' opera, che per verità non meritava simil fatica. Gli attestati, che vengon prodotti, sono affatto insignificanti, perchè sono tutti dal lato favorevole, non hanno tutte le condizioni necessarie per esser dimostrativi, e spesso si contraddicono. Non manca però il saggio traduttore di metter sotto il lor vero punto di vista tali testimonianze; le quali sono anche di medici, ma di medici per dir vero poco noti, e sono indeterminatamente riportate. Non è da negarsi assolutamente, che questi aghi abbiano qualche attività, e che possano in alcuni casi alleviare i dolori, o toglierli affatto per più o men breve tempo, ma quando si legge le portentose cure radicali, per esempio di una ferita di taglio scacciando il tumore in pochi minuti, o di scottature, che mandavano marcia, e furon perfettamente guarite, fermando la marcia parimenti in pochi minuti, par di sentire predicare un Gesner, un Mesmer, e tal altra gente di simil razza. Inoltre non convien dissimulare, che in qualche caso i dolori s' accrebbero sotto l'uso degli aghi, ed è poi da ricercare, se dall' improvviso dileguo dei dolori possano derivare in alcuni casi tristi conseguenze. Il sig. Perkins riferisce 32 fatti favorevoli, che possono risguardarsi come altrettante insegne di ciarlataneria; indi seguono gli sperimenti dei medici di Copenhagen.

I medici di Copenhagen, che misero alle prove gli aghi di Perkins, furono il Professore Schuhmacher, Klingberg Chirurgo di riserva, Steffens Candidato nello Spedale di Federico, Bang Professore e primo medico nello Spedale di Federico, Blech Chirurgo, Hehn Chirurgo di divisione, il valoroso Professore Abildgaard, l' Assessore Rafn, Herholdt editore dell' originale, Jacobsen Chirurgo dello

Spe-

Spedale, e finalmente il degno traduttore il Professore Tode. Gli sperimenti furono istituiti, parte con aghi di ferro e di ottone, parte con aghi di ebano ed avorio, di argento e zinco, di rame e piombo. Questi sperimenti sono al numero di 50. Non giova di riferirli qui dettagliatamente, ma interessa di saperne il risultato. Sedici riuscirono felicemente: tredici riuscirono per metà, ed incompletamente: tredici non riuscirono, ed in essi la malattia in parte s'inasprì.

Il sullodato sig. Abildgaard confessa, dhe le sue sperienze meritano appena di esser notate, perchè sono scarse di numero, e poco rischiarano l'argomento. Scrisse più per compiacenza, che per persuasione. Il sig. Tode tentò il Perkinismo nei dolori reumatici, nelle odontalgie, e nelle infiammazioni degli occhi, ma non ottenne mai un notabile sollievo, e nemmeno un peggioramento della malattia. Il giudizio, che ne dà generalmente non invoglia punto a ripetere simili sperimenti. Nei podagrosi, e negli artritici egli riguarda questi aghi come sospetti. Il Sig. Herholdt considera il Perkinismo sotto quattro diversi punti di vista; 1. come uno stimolo meccanico; 2. come conduttore dell'elettricità; 3. come Galvanismo; e 4. come un rimedio che opera sull'immaginazione. Tode non ammette che la prima e la quarta azione, e certamente sono le più communi.

Del resto egli è da desiderarsi, che i medici, i quali vogliono occuparsi del Perkinismo facciano i lor sperimenti solo in quei casi, in cui la perdita del tempo non può cagionar alcun nocumento, ed in quelli, in cui non v'è nulla da sperare dai rimedi ordinarj. Se il Perkinismo non avesse altra efficacia, che di mitigare i dolori, esso a dir vero potrebbe sotto questo aspetto recar un gran benefizio all'umanità sofferente; ma sempre converrà prima determinare, se questo subitaneo sollievo esser possa talvolta ferace di tristi conseguenze.

Rap-

Rapport sur les mémoires et Observations de chimie de Bertrand Pelletier *docteur en médecine etc. Rapporto sulle memorie ed osservazioni di Chimica di* Bertrand Pelletier, *dottore di Medicina, membro del Collegio di Farmacia, dell' Istituto nazionale di Francia, delle società di Medicina di Parigi, di Torino, di Londra ec. Raccolte e messe in ordine da* Carl. Pelletier, *speziale*, *e* Sédillot *il giovane segretario generale della società di Medicina di Parigi ec.* Parigi 1798; 2 vol. in 8. Del sig. *Bouillon-la-Grange*: Inserito nel *Recueil periodique de la société de Médecine de Paris*. Num. XXIII. Tomo IV.

QUantunque i lavori di Pelletier sieno ben noti a tutti i Chimici, noi non dobbiamo esser meno riconoscenti ai sumentovati Editori per averci raccolte le memorie di questo celebre uomo. Noi ci facciamo premura di render conto di questa collezione, non solo perchè queste memorie devono interessare tutti coloro, che coltivano la Chimica, ma ancora per pagare un' ultimo tributo, che ci prescrive l' amicizia al nostro stimabile collega.

I primi passi, che Pelletier fece nella carriera della Chimica furon segnati dal più felice successo. La sua memoria sull' acido arsenicale dimostrò ciò ch' egli sarebbe un giorno. Dalle sue esperienze fu condotto a proporre diversi processi per ottenere quest' acido; ve n' ha uno segnatamente che fissò l' attenzione dei Chimici, quello cioè di decomporre il nitrato d' ammoniaca coll' ossido d'arsenico; operazione, che risguardavasi come pericolosissima, a cagione della proprietà che ha questo sale di detonare senza addizione nei vasi chiusi. Pelletier ha trovato il mezzo di farlo senza pericolo, anche alla dose di molti *hectogrammi*. Semplificò il processo di Scheele, e fece conoscere i caratteri di quest' acido. I fenomeni, che gli presentarono il nitrato di ammoniaca, lo condussero a servirsi di questa decomposizione per preparare l' acido arsenico. Questa memoria termina con alcune esperienze, che dimostrano la possibilità di decomporre gli arseniati di potassa e di soda, decomposizione che fino allora non aveasi potuto ottenere.

La seconda sulla cristallizzazione dello zolfo, e del solfuro di mercu-

curio. L'A. propone due mezzi per cristallizzare lo zolfo; l'uno è saturando l'olio volatile di terebinto, col raffreddamento del quale si formano dei bellissimi cristalli; l'altro consiste in unire lo zolfo all'ammoniaca. La cristallizzazione del solfuro di mercurio artificiale si fa pure facilissimamente; invece di farlo sublimare in ampolle ad uso di Medicina, si fa molto meglio questa sublimazione in una ritorta, il di cui collo sia larghissimo; con questo mezzo si ottengono dei *tetraedi* regolari.

La terza, col titolo di lettera agli Autori del Giornale Fisico. L'A. fissa l'attenzione dei Chimici su alcuni fenomeni, ch'egli avea osservati nell'estinzione della calce viva, nella preparazione dell'acido fosforico, e sulla decomposizione dell'acido arsenico col fosforo.

Egli ha veduto 1. che estinguendo della calce viva, la si vedea coperta di fuoco col favore dell'oscurità; 2. che preparando dell'acido fosforico in grandissima quantità colla decomposizione degli ossi, venivano delle bolle a crepare sulla superfizie del liquore, da cui sortivano dei getti fosforici; 3. che mettendo in contatto dell'acido arsenico e del fosforo, eravi riduzione dell'acido arsenicale, e che formavasi dell'acido fosforico, che si trovava a nudo, e che era tenuto in dissoluzione dal flemma dell'acido arsenico.

La quarta e quinta memoria presentano l'analisi dello zeolite di Feroé, e di quello proveniente da Friburgo, chiamato zeolite vellutato.

Risulta dalle sperienze del sig. Pelletier, che un quintale fittizio di zeolite di Feroé contiene, silice 20 parti; terra calcarea 8; quarzo 50; acqua 22.

Il zeolite vellutato gli ha dato dei prodotti differentissimi; egli potè riconoscere, che questa sostanza non era uno zeolite, ma bensì una giallantina, o miniera di zinco, che questa materia era composta ogni quintale di 52 di quarzo, 12 di acqua, e 36 di una terra metallica, che ha prodotto dello zinco.

La sesta tratta della cristallizzazione dei sali deliquescenti. Entra l'A. in dettagli interessantissimi sulla maniera, con cui si comportano questi sali col calorico, l'aria, l'acqua ec. sulle lor forme cristalline, sul mezzo di separare i sali in generale, finalmente sulla purificazione del borace.

La

La traduzione d'una memoria di Woulfe sull' etere nitroso, che Pelletier fece nel 1784, gli procurò la facilità di far alcune osservazioni sopra questo etere; le accompagnò con una tavola, che rappresenta l'apparecchio, di cui faceva uso. Questa memoria è la settima della raccolta; vi precede una lettera al sig. Mongez sui *schorls* violetti dei Pirenei.

L' ottava è una memoria sull' assorbimento dell' ossigeno mediante l'acido muriatico. Egli non solo presenta delle nuove sperienze sulla maniera con cui si comportano gli acidi muriatico, solfurico, e nitrico coll' ossido del manganese, ma ancora delle viste nuove sopra il gaz ossigeno.

In una seconda memoria, che è un seguito della precedente egli indica un processo per preparare l' etere muriatico col mezzo dell'acido muriatico ossigenato.

Questi sperimenti lo condussero ad esaminare la teoria degli eteri, lo che forma il soggetto d' un altra memoria sotto il titolo d' osservazioni sulla formazione degli eteri.

L' undecima è una memoria divisa in due parti; la prima offre l' analisi del carburo di ferro; la seconda è sul molideno; risulta dai travagli di questo chimico su tal argomento, che il carburo di ferro dev' esser riguardato come una sostanza particolare, che deve tenere un nuovo ordine nel regno minerale, poichè non può esser assimilato nè alle terre, nè alle pietre ec.

L'esame dei differenti carburi tiene immediatamente dietro alle sperienze, ch' egli ha fatte su questa materia.

Nella seconda parte della sua memoria egli assoggetta il molideno all' azione degli alcali, degli acidi, de' sali, ed anche dei metalli. Tutte queste sperienze provano, che il molideno è una sostanza particolare, non solo suscettibile di ossidarsi come gli altri metalli, ma ancora di acidificarsi, come lo aveano già provato gli sperimenti di Scheele; che questo metallo non è attaccato dagli acidi per la via umida; che ad un gran foco questa sostanza si agglutina leggiermente, che offre dei tratti argentini, ec. dal che apparisce la differenza del molideno dall' antimonio; perchè erasi creduto di trovar una grande analogia fra queste due sostanze. L' esperienze di Pelletier, oltre di aver confermato quelle del celebre chimico Svedese, hanno ancora illu-

 strata

strata la natura di questa sostanza, facendo conoscere dei caratteri certi per risguardare il molideno, come una materia metallica particolare.

La duodecima sull' etere acetoso e sopra un sale particolare di una natura analoga agli acidi vegetabili, o sali essenziali acidi.

Pelletier fece vedere, che si può fare dell' etere acetoso coll' aceto radicale, (acido acetico) senza il soccorso di altri acidi, e che per riuscirvi fa d' uopo solamente ristillare tre volte il prodotto sopra il residuo; si può ancora secondo questo chimico far dell' etere acetoso, distillando una mescolanza d' acido solfurico concentrato, e di alcool sopra dei cristalli di verderame, o sull' acetito di piombo.

(*sarà continuato*).

Memoria sull' applicazione della Chimica pneumatica all' arte di guarire, e sulle proprietà medicinali delle sostanze ossigenate. Del cittadino Fourcroy.

FRA tutte le scoperte che influirono sull' arte di guarire dopo il nascimento della fisica sperimentale, non ve n' ha alcuna che prometta tante utili applicazioni, quanto quella dei fluidi elastici. Io non intendo già con ciò di aver in mira soltanto tutto quello che spetta alla presenza di tali corpi nell' economia animale, oggetto sotto del quale tanti uomini dell' arte classificarono con una idea di generalità e di semplicità ben naturale, tutte le scoperte di quelle sostanze che per sì lunga pezza furono qualificate quali differenti specie di aria. Nè manco tra siffatte applicazioni io comprendo l' effetto medicinale delle differenti specie di gaz scoperte successivamente, de' quali gaz con tanta e tal fretta furono dapertutto proclamate le virtù a segno, che dopo d' averli da bella prima presentati quasi altrettanti miracoli, si è dovuto ben presto cangiar sentenza, adottare delle opinioni contradditorie intorno la loro maniera di agire, e passar rapidamente alle più opposte idee sulle loro proprietà ed usi; siccome lo comprova la storia pressochè rancida dell' aria vitale, riguardata da bel principio come un deciso e sicuro antitisico, ed alcuni anni dappoi invece, come una sostanza solo atta nata ad accelerare il progresso deleterio di questa terribile malattia.

Fin-

Finchè le scoperte sui fluidi elastici furono dei fatti isolati: finchè incantati, per dir così, dalle loro singolari prerogative, i fisici non li risguardarono che come indipendenti gli uni dagli altri, e si applicarono invece a determinarne le differenze relative, e a cogliere il punto dei loro rispettivi caratteri, anzichè a studiare i loro rapporti di combinazione ed i loro effetti reciprochi nei diversi fenomeni della natura e dell'arte, la medicina non poteva ritrarne che alcune applicazioni isolate, alcuni particolari miglioramenti, il cui risultato, non poteva nè cambiar, nè modificare l'intero metodo della scienza di guarire.

Ma dacchè la teoria dei fluidi elastici, sostenuta da un complesso di fatti così moltiplici, e così acconciamente insieme concatenati, cangiò intieramente la faccia della chimica; dacchè una dottrina più severa, e più filosofica, che mai alcun' altra di quelle si fosse, che di mano in mano brillarono nelle scuole, formò di tutte le scoperte sopra i gaz il fondamento di una scienza non meno interessante che nuova, la medicina, e tutte ancor le altre parti della scienza della natura dovettero irraggiarsi d'un vivo ed inaspettato splendore. Prima di questa memorabile epoca, prima degli slanci del genio che collocarono Lavoisier alla testa dei chimici Francesi, prima dei lavori riuniti di tutti li suoi bravi cooperatori, era forse permesso all'arte di guarire, o di appoggiarsi indifferentemente sù delle idee vaghe, che di quando in quando venivano proposte, ovvero di rigettare ancora delle applicazioni immature di troppo e primaticcie, capaci ad apportar più danno, che utile. Adesso una carriera affatto nuova è aperta ai progressi di tutte le diramazioni della Fisica: adesso si può sperare che le funzioni degli animali, inviluppate fino ad ora nella più fitta caligine sì rapporto al loro meccanismo, che rapporto ai loro effetti, sieno per risplendere sotto gli auspizj di quel giorno novello che la pneumatica dottrina fa scintillare sù d'esse; adesso finalmente è permesso di credere che l'arte di guarire, quant'ella è, deggia trovare nel nuovo metodo d'interrogar la natura, que' progressi, che fino ad ora reclamò senza frutto e dalla fisica sperimentale, e dalla geometria, e da tutte le scienze, che cercò d'interessare, e di associare ai suoi avvanzamenti. Non temo nò nell'asserirlo, la chimica moderna più assai da soli vent'anni in qua, operò in favor della fisica animale, che

B 2 tutti

tutti i generi di cognizioni raccolte da più d'un secolo. Si confrontino pure le sperienze pneumatiche de' nostri giorni, sulla respirazione, sul calore animale, sull' irritabilità, sulla sanguificazione, sulla traspirazione, sull' ossificazione, sulla digestione, sulle funzioni del fegato, dei reni, della vescica, colle ipotesi non di rado ingegnose, ma spessissimo assurde, e direi quasi disonoranti l'umana ragione, onde i prolegomeni della nostra arte erano ingombri e sopraggravati, prima della dottrina dei Chimici Francesi. Si oppongano queste nuove ed esatte cognizioni alle innumerevoli lagune, ed anche se piace, agli errori medesimi, che il grande Hallero con tanta fatica ha ammucchiato nella sua immortal Fisiologìa, opera in cui troppo poco si studiano i bei detagli anatomici, e sperimentali, e da cui sarebbe sommamente desiderabile, poter estrarre tutti li fatti che vi son raccolti intorno la struttura e il meccanismo delle funzioni degli animali, rettificandoli dalle ipotesi che gli oscurano. Si vegga, dissi, da ciò che s' è trovato sin da' primi passi mossi per questa novella strada, quel che si deggia sperare di trovarvi, nell' insinuarvisi più addentro.

Sarebbe pertanto di disdoro a quel medico, che rimaner si volesse muto e insensibile spettatore d'un movimento comunicato alla scienza dell' animale economia. Qual medico negligerà d' istruirsi dei risultati recentemente scoperti, se sente interesse ai progressi del suo studio, e se è animato da quel zelo di cui deve ardere per l' avvanzamento della medicina? La fredda inerzia di alcuni, l'indifferenza affettata di altri, il disprezzo pronunciato di questi, l'amor proprio irritato, il tenero attaccamento di quelli per la dottrina de' loro antenati, l' odio alle novità, i pregiudizj di tutti i generi, tutte le piccole passioni che s' insinuano nelle società, e che occupando un posto importante nelle scene della vita civile, lo occupano pure nella carriera scientifica: perfino gli eccessi cui elleno inducono, gli scherzi cui danno origine, il sarcasmo, o l'epigramma onde armano il discorso, il ridicolo onde si studiano di coprire gl' inventori, gli epiteti di novatori che loro si affibbiano, tal complesso può a dir vero ritardare, per giorni, e forse per anni il corso delle nuove idee: la verità null' ostante travalica qualunque barriera: nè le grida dell' invidia la ponno sgomentare, nè può atterrarla la resistenza dei pregiudizj, nè le opposizioni dell'ignoranza; è dessa lo scoglio contro cui vanno a infrangersi i flutti imposs-

senti

senti delle umane passioni. Quando colpisce col suo vivido splendore gli spiriti abbastanza forti per non restarne rovesciati, gl' investe ben presto dell' energia necessaria a proclamarla con franchezza, ed a stabilirne saldamente i diritti inutilmente travisati. Le declamazioni ancor echeggianti alle nostre orecchie contro la circolazione del sangue, l' uso dell'antimonio, e del salasso, non impedirono nè punto nè poco che la scoperta di Harvey occupasse uno dei posti assegnati alle verità dimostrate, che l' antimonio fosse collocato fra i più preziosi eroici rimedj, e che il salasso porgesse a quelli che lo sanno adoprare una delle più possenti armi dell' arte del guarire.

Lo stesso avverrà delle nuove chimiche scoperte, applicabili alla fisica animale. La carriera aperta con tanta gloria non si chiuderà più: tutto annunzia rimarchevoli miglioramenti nei progressi comminciati sotto i nostri occhi, e promossi dai nostri sforzi. Se la sterile mediocrità, la letargica apatìa, e l' irascibile amor proprio si sforzano ancora di ritardarli, la loro opposizione svanirà ben presto mercè quell' istancabile gioventù che frequenta in adesso le scuole rigenerate. Inacessibile ai movimenti tumultuosi dell' invidia, questa generazione novella, che avida va in traccia d' istruzione, e di scienza, sarà testimonio ed autrice, della grandiosa rivoluzione medica, di cui in adesso non facciamo che prevedere la necessità, e stabilire i primi fondamenti. Simile a quei gran corpi, la cui massa e celerità trascinano nella sfera della loro attività tutti gli altri che ne riempiono lo spazio, sforzandoli di ubbidire al loro movimento, la rivoluzion della chimica, dopo aver divelte ed infrante le antiche basi delle fisiche teorie, deve diffondersi su tutte le diramazioni della scienza naturale; fra le quali nessuna saravvi che ricever ne possa più pronto e più grande cangiamento quanto la medicina, che forma una parte tanto essenziale della storia della natura.

Non potrei dir di più per riscaldare gl' indifferenti nella nostra arte, incoraggire i deboli, e i timidi, avvertire la mediocrità dell' impotenza de' suoi sforzi, abbandonare i pregiudizj al dispregio che meritano, e lasciar in preda l' amor proprio ai vani tormenti che incessantemente lo agitano. Ma se io annunzio con fermezza le speranze d' una felice e prossima rivoluzione nell' arte del guarire, m' è duopo, nel tempo stesso in cui sembra che la provochi, combatter le perico-

rico-

ricolose conseguenze di quella petulante attività che abbrucia i cervelli anzichè riscaldarli, di quel primaticcio amore d' innovazioni, che non vuol che distruggere, senza niente rimetter in luogo delle rovine onde per ogni dove si cinge: io temo egualmente a dir vero e gl' imprudenti innovatori, e gl' istancabili ammiratori delle cose autorizzate dal tempo: se questi rallentano il movimento della ragione, quelli ponno lasciarla precipitosamente cadere in esagerazioni nientemeno pericolose. Mi oppongo con forza uguale alla follìa innovatrice dei primi, e all' immobile torpore degli ultimi.. Rigetto del pari e la pretesa sufficienza della dottrina Browniana per l' intera teoria dell' arte di guarire, e l' indiscreta spiegazione dell' intero meccanismo della vita animale mercè una chimica potenza. In una parola, desidero, non ha dubbio, una rivoluzione nella teorìa della medicina: la invoco co' miei voti; l' annunzio dopo 15 anni nelle mie lezioni; la proclamo in qualche maniera in tutte le mie opere: ne ajuterò con tutto il mio potere, con tutte le mie facoltà il nascimento: ma voglio una rivoluzion saggia, lenta, premeditata: non brucio, nò i libri antichi con Paracelso, non infrango i vasi farmaceutici, non proscrivo con una sola parola tutta la materia medica, ma conservo tutto quello ch' esiste, e non sacrifico tutte le cognizioni acquistate ad un vano apparato di alcune applicazioni novelle, a una dottrina fabbricata ancor sulla sabbia. Sarebbe da pazzo rigettar ciò che si possede, estinguer tutta d' un colpo la fiaccola d' una lunga sperienza, rinunziare all' empirismo ragionato, che dirige la pratica della medicina, per stringer fra le braccia un fantasma.. Mi si addossarono già tante opinioni azzardate, mi si fecero dir tante cose, che di dire nemmen mi sognai, per guisa che credo necessario di stabilire esattamente la mia professione di fede, di aprir il mio animo a' miei confratelli, e di espor loro con precisione, ciò che penso intorno alle nuove idee, le quali, quantunque mi sieno originariamente attribuite, e quantunque ne abbia riconosciuta la vera origine per appartenermi, non pertanto provarono delle alterazioni nello spazio che corsero dopo aver abbandonato il luogo del lor nascimento.. Questi sono, nè già li nego, alcuni de' miei parti, ma adottati con troppo calore da alcuni fisici, che assunsero l' impegno di educarli, e di presentarli troppo presto al gran mondo, non è impossibile che, deformati da alcuni di co-

testi

testi compiacenti istitutori, abbiano perduto molti dei loro lineamenti primitivi. E'tempo, che richiamandoli all'ubbidienza paterna, esamini cosa abbiano acquistato, cosa perduto, e che mi prenda a cuore ancora l'educarli, se non voglio espormi in seguito al pentimento di aver lor data la luce.

Darò principio annunziando che non ebbi mai in mente di porgere una completta teoria della fisica animale, fondata sulle moderne cognizioni chimiche, e molto meno di stabilire sulle stesse basi una dottrina Patologica. Sentii bensì, e prognosticai che ora mai non si poteva operar cosa nell'una, o nell'altra di queste prime parti della medicina, senza servirsi delle sperienze della chimica moderna, ch'esse sole potrebbero venir a capo di ciò; che la più esatta anatomia, la più lunga osservazione e più attenta non promettevano giammai di ottenere; che queste cognizioni per necessità muterebbero i fondamenti della medicina; che allorquando meglio le funzioni animali si conoscessero, si sarebbe ben vicino a conoscer le cause e gli effetti delle loro aberrazioni; che una gran parte delle malattie riconoscevano per cagione delle chimiche alterazioni; che non si trattava se non di determinarle con diligenza, per coglier la natura delle malattie, delle quali appena si sono conosciuti i sintomi, rinvenuti i caratteri, annunziate le fasi, e gli esiti naturali; che relativamente a quest'ultimo oggetto, la medicina era ancora una scienza novella, da ripigliarsi *ab ovo*, o piuttosto da formarsi tutta intiera: che per far questo non si aveano altre risorse che le chimiche indagini delle materie animali alterate dalle malattie. Feci vedere, coi primi esempj delle affezioni biliose, dei calcoli biliari ed urinarj, delle concrezioni gottose, malattie tutte codeste, sulle quali le chimiche cognizioni incominciarono a sollevare quel velo, che fino ad ora ne tenne celata la vera natura agli occhi del medico; feci veder, dico, quali e quante speranze potevano concepirsi dietro lo stato attuale delle nostre scoperte, e dei nostri chimici strumenti: ma ebbi mai sempre la cura di annunziare ad un tempo come tali idee erano ancora ben lontane dalla certezza che dovranno acquistare un giorno per stabilire una teoria positiva, capace di rivoluzionare la condotta del pratico: insistetti sempre sulla gran distanza, che separa questi primi dati, per quanto belli esser si possano, per quante speranze ci facciano nutrire, da una dottrina medica

dica affatto completa. Il risultato generale che sempre offersi agli allievi fu questo: si trovò nel nuovo metodo del ragionare, e dell'operare dei chimici, uno strumento molto prezioso: questo strumento, che comincia ad esser usato nelle ricerche della fisica animale, fece scoprire, che il sangue nella respirazion si riscalda, che perde del carbonio, e dell'idrogeno, che assorbe dell'ossigeno, che a questo modo si rinovella ed assume quella qualità stimolante di cui ha duopo per irritare il cuore, che porta da per tutto il calore, e la vita, che cambia di natura in forza della circolazione medesima ec. Un tale strumento produsse ancora molte altre scoperte sulla traspirazione, sulla formazion della bile, sulla natura degli umori albuminosa, gelatinosa, e fibrosa. Esso promette di condur molto più avanti il fisiologo nello studio della natura e delle funzioni degli animali, se non che bisogna continuare collo stesso ardore le ricerche: mentre ciò che fu scoperto, non è se non se una menoma parte di ciò, che resta a scoprirsi per costruire una teoria generale dell'animalizzazione, e de' fenomeni della vita degli animali.

Questo strumento potrà del pari applicarsi alla cognizione delle malattie: ma s'è oprato molto meno in questa ultima parte, che nella prima, e non si potrà pensare a formar una dottrina patologica, se non se allora che sarà compito, o molto avvanzato un lavoro che non fu per anche intrapreso, o che fu appena incominciato. Uno degli oggetti di queste applicazioni, che pare essere il più avvanzato, a giudicarne almeno dalla maniera onde s'introdusse fra i medici, ed al grido che già comincia a menar fra loro; uno di quelli onde m'è parso conseguentemente della massima importanza l'intrattenere i medici, perchè sendo esso agitatissimo in questo momento nelle scuole, ed in tutti gli stabilimenti che in qualche parte della medicina si occupano, si è minacciati di scorger ben presto le idee le più false, gli errori più grossolani, le opinioni più singolari innalzarsi tutte ad un tratto, ingrandirsi, accumularsi o in lodi esagerate, o in tempeste troppo fragorose: un tale oggetto è per l'appunto quello che risguarda le proprietà medicinali dell'ossigeno. A questo nome io mi raffiguro circondato da varj crocchj d'uomini animati da pensieri, e passioni diverse. Chi atterrito dal solo vocabolo ossigeno, perchè giammai ben lo conobbe, crede più spediente, e più facile negarne l'esi-

stenza:

stenza: chi inferocito da questo nome disarmonico alle sue orecchie, senza negarne formalmente l' esistenza, gli niega almeno tutte le proprietà, o tutti i caratteri chimici, che Lavoisier e li suoi amici vi hanno scoperto: un terzo partito più agitato degli altri, mormora del posto che si lascia occupare a questo nuovo principio, e sembra obliar quello che per sì lungo tempo si lasciò al fuoco, cui per solo effetto d' immaginazione fissato aveasi in tutte le sorti di composti col nome di *flogistico*. Segue un quarto crocchio più numeroso forse e meno riscaldato del terzo, ma nel quale peraltro si riscontrano tutte le disposizioni possibili per trascinarsi a fanatismo di gran lunga maggiore. Quest' ultimo non si formò che dopo l' introduzion dell' ossigeno tra i medicamenti, allorchè si accordò ad esso una prerogativa di agire, attribuita fino ad ora ad altre sostanze da cui è accompagnato: costoro oltremodo sorpresi da bella prima dell' introduzione di questo inusitato principio nella materia medica, mi pare che lo rivolgano da tutti gli aspetti, che lo esaminino per ogni verso, e che non iscorgano in ultima analisi, che un puro oggetto fantastico, per non essersi accostumati a ben comprenderne la sua presenza, ed a seguir passo passo il cammino, che un tal principio fino ad ora sconosciuto tenne nel mondo, dopochè la chimica in certa guisa gliene aperse l' ingresso nel mese di Agosto del 1774. Non fo poi parola sul crocchio degli indifferenti, e degli apatisti, che si tengono in guardia da questa, come da ogni altra novità; la loro massa inetta da bella prima, termina col sottomettersi a guisa di schiava; e se da essa nulla havvi a temere, nulla pur anco havvi a sperare di buono.

Nel mezzo di codesti gruppi, od adunanze, dalle quali senza finzione, posso realmente credermi circondato, come mai potrò dirigermi colla prudenza, colla saggezza, colla dignità conveniente a un tanto subietto? Deggio io attaccare apertamente i nostri antagonisti, e studiarmi a persuaderli dell' esistenza dell' ossigeno, per giungere a certificarli che esso è fregiato di qualità medicinali molto energiche? Deggio forse raccoglier tutti i fatti, i quali provano, che coloro i quali ripugnan di credere alle sue virtù, le usano pur tanto e tanto nell' atto stesso che le negano, senza averne mai fin qui avuto il menomo sospetto? Deggio sperare che degli uomini, che ammettono, tanto gratuitamente, e di sì buona volontà il flogistico, gli antiflo-

gistici, il dolce, il salso, e tutte le acrimonie, le cui ipotesi non si dierono mai il pensiero di combattere, vorranno adottare un' altro essere realmente palpabile, pesante e suscettibile di combinazioni e di effetti sensibilissimi sull' economia animale? Questa è certamente un' impresa difficile, e non pertanto io mi trovo collocato in una circostanza troppo imperiosa per non cimentarvimi. Mi sento pure ardir sufficiente, per non disperar del successo, se potrò ottener un breve silenzio dalla parte dei pregiudizj, e delle passioni; perchè senza lusingarmi di poter parlare più energicamente di loro, mi persuado almeno di poter ragionare assai meglio. Dichiarerò adunque con la semplicità conveniente il puro annunzio delle scoperte, come mi sien venute in mente da già più di dieci anni le prime idee su di questa materia, quali esperienze le abbiano a poco a poco convalidate nel mio spirito, quali ravvicinamenti di fatti me le abbiano confermate, fino a qual punto io le abbia spinte, e come annunziandole ne' miei corsi, le abbia affidate allo zelo degli studiosi, e dei medici filosofi. Non occulterò checchè havvi di debole, siccome non cercherò di magnificare, checchè havvi di forte, mentre altro interesse io non serbo in petto, che quello dell' arte. Inviterò soltanto i miei ascoltatori, a seguirmi con diligenza, a non perder la concatenazione, e la serie dei fatti, a confrontare ciò che loro espongo con ciò che si sapeva sulla teoria dell' azion de' rimedj, e a prestar come si conviene la loro attenzione ad un' oggetto nuovo, difficile, poco ancora spiegato ad onta di tutte quelle discussioni che suscitò, e il quale se non m' inganno apre un sentiero novello alla terapeutica.

Quando *Berthollet*, calcando allora le orme di *Macquer* per la teoria, mentre cominciava già a seguire dappresso le prime scoperte di *Scheéle*, cui egli chiamato era a confermare, ad estendere, e a rannodare d' una maniera così brillante alla dottrina pneumatica, spiegava nel 1779, e 1780 la causticità dei sali metallici dalla loro avidità di assorbire il *flogistico* dalle materie animali; quando facea vedere che la dissoluzion acquosa del sublimato corrosivo, posta al contatto della carne, si precipitava in mercurio dolce, mentre che la materia animale era divenuta friabile, era già facile il prevedere che l' uffizio attribuito fino a quel punto al flogistico, apparteneva realmente all' ossigeno, la cui azione dovea aver luogo d' una maniera inversa; cioè

che

che il sublimato corrosivo *cedeva* alla materia animale il suo ossigeno, invece di *torle* il suo flogistico; e fu in fatti per questa maniera che lo stesso *Berthollet*, dichiarando con solennità nel 1785 la sua rinunzia alla teoria del flogistico, qual principio immaginario, nè più da ammettersi dopo le scoperte di Lavoisier, spiegò l'azion degli ossidi metallici come caustici sugli organi degli animali. Da quest' epoca, ed anzi dalla fine dell'anno 1784, incominciai a presentar ne' miei corsi, come un fatto positivo, ciò che avea fino allora annunziato sotto l'aspetto di mera ipotesi. Feci vedere per mezzo di esperienze, che i caustici metallici (l'ossido di arsenico, l'ossido rosso di mercurio, l' ossido grigio d' argento) abbruciavano realmente le animali sostanze, che si lasciavan rapire da queste sostanze il loro principio ossigeno, e che per tal mezzo tali ossidi ritornavano allo stato metallico; ravvicinai ancora all' epoca stessa l' azione dei grassi riscaldati cogli ossidi metallici nella preparazion degli unguenti, perchè era naturale considerar il fosforo, ed i grassi così abbondanti in seno alle materie animali, come altrettanti corpi adattatissimi a rischiararci sulla natura dell' alterazione che le sostanze animali soffrivano dalla parte dei caustici metallici. Nelle mie lezioni spinsi ben anche una tal idea più da lungi: facendo osservare agli allievi, che l'energia dei caustici altro non era se non se l'estremo della potenza medicinale, cominciai nel 1785, e 1786 a far travedere, che l' azione di alcuni medicamenti potrebbe benissimo provenir dall' ossigeno, che entrava nella loro composizione. Lo studio delle proprietà d' un tal principio, che in allora mi teneva ardentemente occupato, me lo rappresentava fornito di un'attività immensa nei fenomeni chimici.

Precipitato dall'aria vitale atmosferica nei corpi combustibili per lo stesso effetto della combustione, lo dimostrai costantemente caratterizzato nella sua combinazione coi corpi bruciati qual principio del loro sapore, e della loro acrimonia, offrendo alla studiosa gioventù l'esempio del carbone, dello zolfo, del fosforo, pressocchè insipidi, e resi acri, piccanti, e perfino caustici per l' addizione dell'ossigeno; l' esempio dell' arsenico, del rame, del mercurio, dell' antimonio, dotati di debole e pressocchè nulla azione sugli animali nello stato loro metallico, e assumenti la natura d' irritanti, di purganti, di emetici, non

 che

che di corrosivi, in proporzion dell'ossigeno che ad essi si univa nelle diverse preparazioni farmaceutiche, cui erano assoggettati.

Così, passai a poco a poco di sperienze in sperienze, di meditazioni, in meditazioni a considerare la proprietà purgativa, emetica, stimolante, fondente, come i primi gradi od i termini progressivi d'una graduazione, o d'una scala medicinale, in cui l'inerzia o la debolezza era il *minimum*, e la causticità distruggitrice dell'organizzazione animale era il *maximum* ossia l'apice.

Le obbiezioni, che mi son fatto a me stesso, anzicchè arrestare il progresso della mia ragione in questa successione d'idee, non fecero che accelerarlo, per la prontezza, e la sodezza delle risposte che mi porsero i fatti chimici. L'acqua, il corpo più ossigenato di tutti gli altri, giacchè contiene 0, 85 di ossigeno, non produsse che una debolissima azion medicinale, perchè il principio che vi fissa l'ossigeno, le 0, 15 d'idrogeno che lo saturano, lo ritengono con troppa forza perch'ei possa portarsi sulle materie animali: senza di ciò invece di offrire all'uomo ed agli animali il presente che estingue la lor sete, e mantiene la loro esistenza, la natura non avrebbe loro somministrato nell'acqua che un liquido incendiario e distruggitore, più disorganizzante eziandio di quegli acidi minerali possenti, cui l'arte chimica seppe trarre dai composti ove esistono, o comporre di pianta. Quello che ho pensato intorno l'inattività medicinale dell'acqua, lo applicai semplicemente a tutti i corpi o dalla natura, o dall'arte ossigenati, i quali non esercitano, malgrado la presenza dell'ossigeno, se non una debole azione o nulla sugli organi degli animali viventi.

A questo modo si formò gradatamente per me un secondo principio sulla proprietà medica delle sostanze ossigenate: cioè, che queste sostanze non sono in realtà rimedj, o non esercitano effetti sensibili nei corpi, se non in quanto che, contenendo dell'ossigeno, lo abbandonano più o meno facilmente a quelle materie animali con le quali vengono a contatto. Questa seconda riflessione non mi servì men della prima a spandere un gran splendore sull'azione medicinale in generale, intorno alla quale non bisogna mai lasciarsi sfuggir dalla vista, che un leggiero sapore, acre, o disagradevole, differente insomma dalla sapidezza alimentizia, è il *minimum*, e la causticità il *maximum*.

Essa

Essa mi condusse a conoscere, che i caustici acidi, o metallici erano tutti compresi nella classe dei corpi combustibili abbruciati, i quali s' attengono menomamente all' ossigeno, e con la massima facilità lo cedono alle materie animali, come l' acido nitrico, gli ossidi d' oro e d' argento, l' ossido di mercurio rosso. Essa sola può spiegare perchè un corpo ossidato sia tanto più attivo, quanto maggior ossigeno contiene: perchè a cagion d' esempio l' ossido rosso di mercurio, ch' è un caustico, non sia che purgante, o alterante quando è ossido grigio o bianco: essendo sommamente interessante di dar quivi un posto a questo chimico risultato, reso oramai sì fecondo, che l' attrazione fra i corpi combinati è in ragione inversa della saturazione, cioè, che più i corpi nella loro unione sono lontani dalla quantità reciproca che deve saturarli, e più si fanno aderenti gli uni agli altri. Così l' ossido di ferro rosso, o un zafferano di marte è più energico dell' ossido di ferro negro, o etiope marziale, perchè la porzion dell' ossigeno che contiene al di sopra della sua ossidazione in negro è meno aderente di quella che lo costituisce primo ossido.

Nella seconda asserzione si trova raccolta una serie di proposizioni, che da essa derivano così immediatamente, che mai in verun saggio di teoria medica le spiegazioni furono legate più da presso all'osservazione; giammai splendore più vivo rischiarò la terapeutica: non citerò quivi che alcune delle applicazioni di cui faccio parola: tutte quelle che vi appartengono si presenteranno facilmente agli occhi di coloro, che vorranno prestar la più leggera attenzione a questo soggetto. Sembra così evidente, che la facoltà medica, dipendente dalla presenza dell' ossigeno, sia in ragione diretta dell' attrazione di questo principio per le sostanze animali, o della rapidità colla quale può esso abbandonare i composti dei quali fa parte, per unirsi a codeste sostanze organizzate, che l'acqua quale idrogeno ossigenato (l' idrogeno fra tutti i corpi, ha la maggior affinità per l' ossigeno) è il più debole dei rimedj: che l' acido carbonico, in cui è imprigionato l' ossigeno dal carbonio, occupando il secondo posto dopo l' idrogeno, non è che leggerissimamente acre, e non ha che pochissima forza medicinale: che il fosforo il qual occupa il terzo luogo per la sua affinità coll'ossigeno, forma con esso lui l' acido fosforico, molto distante dall'acrimonia dell' acido zolforico, il cui radicale, lo zolfo, s'attiene più de-

bol-

bolmente all'ossigeno, che non al fosforo; e che l' acido nitrico; il più energico di questi composti acidificati, non è legato, nella sua composizione saturata di azoto ossigenato, che da un nodo così debole; che l' ossigeno che se ne separa rapidamente, investe quasi sul fatto i composti organici che tocca, di modo che, quando è concentrato, li brucia, e li distrugge nel momento stesso in cui li tocca. La stessa serie di effetti subordinati alle attrazioni dell'ossigeno, si ritrova negli ossidi metallici, e nelle loro dissoluzioni: tutti gli ossidi formati dai metalli, che il meno attraggono d' ossigeno, sono violentissimi caustici, come lo dimostrai. Quelli all' opposto che tengono validamente inviluppato questo principio, quelli che non se lo lasciano rapire dalle sostanze animali, sono o poco energici, o del tutto inattivi, come l'ossido grigio del zinco, l' ossido nero del ferro, l'ossido dello stagno ec.

Qualunque sia la probabilità di tali asserzioni, qualunque l' accordo, che mostrano coi fatti di pratica, non sarebbero state per me, che semplici e verisimili ipotesi: non mi avrebbero bastato per formarne un' infallibil punto di dottrina, se non avessi ritrovato il mezzo di confermarle, di provarle agli occhi degli uomini più difficili ad esser convinti, per via di esatte sperienze ed osservazioni. L' importante scoperta di *Berthollet* sulla differenza del sublimato corrosivo, e del mercurio dolce, il primo più del secondo ossigenato; e sopra il sublimato corrosivo, o muriato sopraossigenato di mercurio, che passa allo stato di mercurio dolce, o di muriato di mercurio semplice, quando viene trattato con una sostanza animale, era un raggio di luce: ma non era che una sperienza praticata sù d' una sostanza animale morta, ed io volea delle prove per dimostrare che la stessa cosa potea aver luogo nella vivente economia animale. Quantunque non fosse difficile cimentarla sù d' un animal vivo, quantunque credessi, che sarebbe trovata conforme all'asserzione di *Berthollet*, cioè, che dopo aver dato alquante gramme di muriato sopraossigenato di mercurio ad un cane, si troverebbe in seguito nelle di lui viscere questo sale in parte allo stato di muriato di mercurio dolce; non feci questa prova, sia perchè presenta dei dubbj, e delle difficoltà, sia perchè finalmente molti altri risultati me ne tennero le veci. Osservai costantemente, ciò che avea di già notato *Lorry*, saranno più di

30 an-

30 anni, che gli ossidi di ferro rossi, che vengono prescritti agli ammalati sotto il nome di crochi di marte, escono dai loro intestini nello stato di ossido nero, che tinge li loro escrementi di questo colore; la qual cosa non può succedere se non in quanto la porzione d' ossigeno, che va al di là dell' ossido negro, o che trascende 0,27 d' ossidazione del metallo, è portata via dagli organi stessi per i quali passa questo rimedio; e non fa duopo di lunga spiegazione per veder ad evidenza, che appunto a codesta porzione d' ossigeno sprigionato, e assorbito lentamente per tutto il tragitto intestinale, o dagli umori che ne spalmano le pareti, o dalle fibre stesse di questo canale, è dovuta una parte almeno dell' effetto tonico, astringente e stimolante, che si ottiene dall' uso di simiglianti preparazioni. Da lungo tempo è già dimostrato che gli ossidi mercuriali giallo e rosso si anneriscono pel contatto delle materie animali, che questo effetto ha luogo negli intestini, e che a siffatta circostanza bisogna attribuire manifestamente i globuli di mercurio corrente, che si trovarono fino nelle cellule ossee in quegli uomini, che aveano fatto un lungo abuso delle preparazioni mercuriali.

L' applicazione di tutti i caustici metallici sulle ulcere, e nelle affezioni cutanee, non lascia ancora alcun dubbio sulla riduzione degli ossidi, e sul passaggio del loro ossigeno nelle materie animali, che accompagnano, determinano, e spiegano tutti in una volta i loro effetti. Lo si scorge evidentemente nel muriato fumante d' antimonio, o *butiro d' antimonio*, nel nitrato di mercurio liquido, o *acqua mercuriale*, nel nitrato di argento fuso, o *pietra infernale*, i quali lasciano sulle escare che formano uno strato facilissimo a distinguersi di materia avente l' apparenza, e qualche volta eziandio lo splendore metallico.

Un' altro ordine di fatti, che si deve ai lumi di già sparsi sulla pratica medica dalla dottrina pneumatica, e che conferma la teoria di cui parlo, abbraccia tutto quello che spetta ai nuovi mezzi, sia di annullare i terribili effetti dei veleni caustici, sia di rimediare alle lente e tarde rovine cui si trascinan dietro presso coloro, che furono abbastanza felici per sfuggire alla loro prima distruggitrice impressione. *Navier*, raccomandando li sulfuri alcalini contro gli avvelenamenti dell' arsenico, del verde rame, e del sublimato corrosivo, conosceva per-

perfettamente che decomponendo, ed assorbendo questi acri metallici, li sulfuri che si formavano non aveano più la stessa causticità dei sali primieri; ma non sapeva poi, che vantaggio reale poteva ritrarsi dalle acque sulfuree naturali, od artifiziali, in cui l'idro-sulfuro, che contengono, portando via una porzione dell'ossigeno degli ossidi metallici, toglie loro nel tempo stesso la cagione della loro velenosa acrimonia; ei non sapeva che il ferro solo ridotto in finissima polve, è egualmente acconcio a distrugger la causticità dei sali metallici tratti dal rame, dal mercurio, dall'arsenico, strappando loro colla sua valida affinità per l'ossigeno, il principio che li costituisce caustici. Lo stesso *Berthollet* discoprendo questa utile, proprietà della decozione di china-china negli avvelenamenti prodotti da una troppo gran dose di tartrito di antimonio, e di potassa (tartaro stibiato) ignorava però che in forza soltanto della separazion dell'ossigeno dal metallo stibiato, l'estratto di china-china gli toglieva tutta quanta la sua energia; e fu per verità qualche tempo dopo la scoperta di *Berthollet*, che io feci conoscere questa forte tendenza delle decozioni di china-china ad assorbire l'ossigeno. Così, mentre che la ricerca dei contro-veleni fà senza interruzione dei progressi per l'avvanzamento della chimica, questa bella scienza spande nello stesso tempo il suo chiarore sul meccanismo delle funzioni animali, e sull'azione dei rimedj. In tutti gli effetti felici e diligentemente avverati che io venni di mano in mano accennando, ha luogo manifestamente un fenomeno che si riscontra oggigiorno in un gran numero di chimiche operazioni: l'ossigeno obbedisce alle sue attrazioni, abbandona un corpo, per investirne un'altro, o si distribuisce, fino a far risultar l'equilibrio, fra due sostanze, delle quali una ne toglie più o meno all'altra. Si scielgono per far nascere questo salutare equilibrio, delle sostanze le quali hanno non solo più affinità per l'ossigeno di quelle che si vogliono disossigenare o disbruciare, ma che hanno ancora l'utile proprietà di toglier la causticità a queste ultime, e di trattenere ad un tempo questo principio comburente con forza bastante onde impedirgli di portarsi sui nostri organi, cioè, per isforzare le dette sostanze a rimanersi, sebbene ossigenate, in uno stato d'inerzia sui nostri corpi. Tale si è il processo, tanto semplice e tanto facile a comprendersi di presente, per cui il chimico trattando il sublimato corrosivo col fer-

ro,

ro, col rame, collo stagno, e coll' antimonio, toglie al mercurio l' ossigeno che lo rende sì acre, e trasporta la causa di tutti i suoi effetti sui nuovi metalli, che lo decompongono: tale si è la rimarcabile circostanza della division dell' ossigeno per via del mercurio liquido, che togliendolo, per mezzo della sola triturazione, al sublimato corrosivo, e perdendone quindi la sua forma metallica, raddolcisce sì fortemente l' acrimonia di questo sale, che invece d' un veleno caustico, non diventa che un semplice purgante. Tale ancora si è l' ingegnoso processo del cittadino *Vauquelin* di fabbricare in pochi minuti dell' *etiope marziale*, riscaldando dell'ossido rosso di ferro con della limatura di ferro; questa toglie una porzione del suo ossigeno all'ossido rosso, e fà passare in forza dell' equilibrio che si stabilisce ben presto fra le due porzioni di ferro, tutta la massa allo stato di ossido negro omogeneo.

Queste nozioni già senza dubbio molto estese e moltiplicate, per condur allo stabilimento d' una dottrina generale sulle funzioni, o sulle forze medicinali dell'ossigeno, richiamavano necessariamente tutta la mia attenzione intorno al modo stesso dell' azione esercitata nei nostri corpi da questo principio. Si riputò bastante per l' esercizio dell' arte, ma non lo è certo per la di lei perfezione, il riconoscere che una materia abbia la tale o tal altra virtù, seppellindola per questa guisa nella notte degli specifici, ed offrendola alla credulità, od al troppo confidente empirismo, come un rimedio prezioso. Se fu veduto, se cento volte fu ripetuto, che appunto una tal cognizione comprendesse quanto v' ha di utile in medicina, ella è questa la più gran prova che mai potesse aversi, dell' infanzia dell' arte rivolta tuttora a rintracciare le vere sue basi, od i suoi reali principj. Ma quando una volta si sente la necessità di trovar pur queste basi, o questi principj nella filosofia della natura, nelle leggi meglio conosciute dell' intima attrazione, che esercitano i corpi gli uni sugli altri, non si può chiamarsi pago di questo primo risultato, che così di sovente si confonde, o coll' espressione dei pregiudizj, o cogli errori nati da una precipitata osservazione, quando non vi si accoppiano delle sperienze sul modo d' agire del medicamento, sull' effetto immediato che produce nelle funzioni de' nostri organi. Quantunque siamo ancora poco avvanzati in questa ricerca, intorno alla quale però non tralasciai di

occuparmi pel corso di 20 anni continui, ma specialmente verso il 1790; epoca, ove m'è permesso di sperare, che la storia della scienza non obblierà di far menzione de' miei più assidui lavori, e delle mie sperienze numerosissime sulle materie animali; mi sarà facile non pertanto di provare, che siamo più a portata di conoscer esattamente la maniera, con cui agisce l'ossigeno sopra i solidi, e sopra i fluidi animali, di quello che lo siamo a riguardo dell'oppio, e della china-china; rimedj eroici ambidue, e dei quali, sebben da lunghissimo tempo avuta siasi ben mille volte l'opportunità di osservare e determinare gli effetti, pur non s'è fin qui conosciuto a dovere che l'ultimo risultato. Il genere delle mie indagini sull'azione immediata dell'ossigeno, potendo forse contribuire a diriger quelle, che sarebbero necessarie per determinare in cosa sia riposta l'azione dei più importanti rimedj, credo che non si troveranno certamente fuor di luogo le particolarità nelle quali voglio discendere sù tal proposito. Quanto più l'oggetto è importante e difficile, quanto più la natura tien strettamente ripiegato e chiuso il velo, che la copre in questa operazione, tanto più senza dubbio si stimerà necessario di seguir esattamente i processi, che mi condussero forse a sollevarne una piccolissima parte. Dall'altro canto queste particolarità sono capaci di far scoprire a degli altri dei novelli sentieri, che potranno condurli ad alcune utili verità.

La prima occasione, che ebbi di attendere all'azione energica dell'ossigeno, spetta a una di quelle circostanze di sensazioni insolite, che si provano quando per la prima volta ci troviamo esposti ai subitanei effetti di alcune preparazioni chimiche acri, odorose, e fino a quel punto sconosciute. Era nel 1787, quando si preparava per una delle mie lezioni dell'acido muriatico ossigenato, del quale *Bertholle*t e *Pelletier* incominciavano a farne conoscere le più importanti proprietà, e l'intima natura, che io già avea sospettate, e indicate alcuni anni prima ne' miei elementi di chimica. Due giovani intenti a questa preparazione nel mio laboratorio, avendo ricevuto, senza precauzione, una gran quantità di gaz acido muriatico ossigenato nella gola, e nella trachea arteria, furono assaliti da una tosse violenta, e soffocante: rimandarono ben presto, per gli sforzi convulsivi del diaframma, delle placche, o glebe di materia bianca giallastra, o verdastra, spessa

come

come il chiaro d' uovo mezzo cotto; e le quali venner fuori in gran copia finchè il petto fu intieramente liberato; cosa che si verificò soltanto dopo alquante ore di mal stare. Si lagnavan essi nello stesso tempo d' uno stringimento e d' una siccità straordinaria al naso, ed alla gola. Il velo del palato sembrava ad essi divenuto come solido, legnoso e difficilissimo al movimento: le narici tapezzate come d'una pergamena secca, e rigida, donde il moccio spurgavasi singolarmente ispessito: aveano gli occhi rossi, e lagrimosi, e tutta la faccia infiammata. Alcune ore dopo questo primo effetto, le palpebre s' incollarono, e le lagrime divennero glutinose: tutti questi sintomi riuniti mi presentarono il quadro più decisivo d' un reuma violento; la febbre catarrale innoltre accompagnò quest' affezion artifiziale, che ebbi molte volte in seguito occasion di osservare su di me, e degli altri. Descrivendo nelle mie lezioni questa malattia prodotta dal gaz acido muriatico ossigenato, ebbi cura di far osservare, che se fino allora si era detto così per celia, della medicina, e dei medici, ch' essi ponno mandarci la febbre, si potrebbe dire a presente con tutta ragione, ch' essi ponno regalarci di un reuma.

Per determinare con precisione l' effetto di questo gaz, ne impregnai dei liquidi animali, della chiara d' uovo, del siero di sangue, della saliva, e li vidi costantemente addensarsi, consolidarsi, coagularsi dalla sua azione, come da quella dell' acido muriatico ossigenato liquido. A misura che questa concrezione andava formandosi, un tal acido andava perdendo i suoi caratteri d' ossigenazione, ritornava allo stato d' acido muriatico ordinario, e tutto dimostrava, che il suo ossigeno gli veniva rapito dalla sostanza animale. Dimostrandomi per questa guisa che il principio acidificante ispessiva gli umori animali, questa serie di sperienze m' indusse a congetturare, ciò che ugualmente inserii nelle mie lezioni, e in qualcuna delle mie memorie, cioè che nella natural produzione dei reumi del naso, della gola, e della laringe, havvi per parte dell'aria atmosferica un' azion analoga a quella del gaz acido muriatico ossigenato, specialmente allorquando l' atmosfera passa istantaneamente dallo stato umido, e temperato, al freddo secco, ed all' azione dei venti, che trasportano e rinovellano con incredibile celerità le differenti masse d' aria compresse, e condensate. Coloro che all' una o all' altra di queste circostanze si espon-

 gono,

gono, provano nel naso, nella gola, e nella laringe una sensazion analoga d'acrimonia, di secchezza, di sapore come astringente, e metallico, e di ristringimento generale nella membrana che tutta tapezza questa regione. A questa prima positiva cognizione sull'addensamento e coagulazione de' nostri umori prodotta dall'ossigeno, aggiunsi ben presto molte altre sperienze negli anni 1789 e 1790 all'occasione del corso molto esteso di sessanta lezioni sulle materie animali che io dettai nel Liceo durante questo ultimo anno. Nel mentre appunto ch'io mi occupava di siffatte ricerche, concepii in mente e cominciai anche ad eseguire il piano di que' lavori, dei quali più d'una volta dappoi resi conto innanzi alle società dotte. Fu allora che scopersi l'immediato addensamento, e la vera coagulazione comunicata alla chiara d'uovo, ed al siero albuminoso del sangue dall' ossido rosso di mercurio, che ad un tempo si avvicinò al suo stato metallico, cedendo sensibilmente il suo ossigeno alla sostanza animale. Questo effetto divenne per me un tratto di luce che mi spiegò, come la viscosità, e la qualità saponacea, spumosa dei liquidi animali dipendano dalla loro tendenza ad assorbire l' aria e unirsi all' ossigeno; come le uova esposte lungamente all' aria, acquistino la proprietà di cuocersi e d' indurarsi più presto; come tutti i liquidi animali, in generale, s' imbianchino, e s' addensino all'aria. L' esame che il cittadino *Vauquelin* fece insieme con me sulle lagrime, e sul muco nasale, ingrandì ben presto alla mia vista il potere, e l'azione dell' ossigeno atmosferico sugli umori degli animali, esposti in forza della loro sede e per le leggi della loro escrezione, al contatto dell' aria. Il liquor lacrimale ne mostrò, ad una esposizione simile a quella cui lo ha destinato la natura, che lo versa senza interruzione fra il globo dell' occhio e l' atmosfera, una viscosità che per gradi si accresce dalla proprietà filante fino a formare quelle concrezioni bianche o giallognole, che orlano ed incollano le palpebre, o che inviluppano le caruncule lacrimali, modellandosi sulla loro superficie. Discese nelle fosse nasali, ed unite al muco del naso cui sembrano destinate a diluire e distaccare dalla superficie della membrana di Schneider, le lagrime presentano ancora nella loro mescolanza con questo ultimo muco, tanto sovente spazzato dall' aria, una progression più rapida verso la concrescibilità, e la formazion d' una materia opaca, solida, d' una consistenza simile alla gelatina od alla col-

la,

la, per l' assorbimento continuo dell' ossigeno atmosferico. La sostanza animale che soggiace a un tal cambiamento ossigenandosi, ha per questo principio un' affinità uguale a quella, che viene esercitata nello stesso tempo sulla quantità notabile d' acido carbonico sparso nell' aria espirata dal polmone, dalla porzione di liquido animale impregnata di soda; così quest' ultima si presentò a noi nello stato di carbonato di soda nell' umore delle narici, mentre che nelle lagrime ci si offerse nello stato puro, o caustico. L' ossigenazione del muco animale non è quivi più dubbiosa, di quello lo sia la saturazion della soda, che l' accompagna; non ha però luogo senza il contatto dell' aria. Nel tempo del sonno le lagrime scorrono fluidissime sotto le palpebre chiuse, e lungo il canal palpebrale, mentre che nella veglia, acquistano un leggiero addensamento, che le stende a guisa d' una trasparente membrana sulla sclevotica, e sulla cornea.

L' esempio ed i fatti relativi alla saliva non sono nè meno appariscenti, nè meno favorevoli alle mie idee, nè meno utili a ben conoscerli per l' applicazioni immediate, ch' essi offrono alla fisiologia. E' la saliva pur essa un liquido sopra del quale l' ossigeno ha la maggior influenza, e che sembra destinata ad impregnarsene per trasportarlo nel canal alimentare. Avendo essa aperte tutte le sue sorgenti nella cavità, che stabilisce una comunicazione continua fra il petto, e l' aria, ove si comprime, e si rimescola perennemente questo fluido coi liquidi che spalmano le pareti della bocca; disposta d' altronde dalla sua natura mucosa a ritenere fra le sue molecole, quelle dell' aria, se ne impregna essa a differenti gradi; e da ciò proviene il fatto annunziato alcuni anni sono dal cittadino *Michel Dutennetar*, relativamente all' ossidazione dell' oro, o dell' argento triturati in un mortajo colla saliva; e così pure l' uso seguito in qualche spezieria, di affrettare l' estinzione del mercurio nei grassi, sputando di tratto in tratto nei vasi che servono a questa tediosa operazione. Così io sono persuaso, che nel metodo del dott. *Chiarenti* di Pisa, onde introdurre i rimedj per la strada degli assorbenti cutanei, la saliva non serva soltanto da eccipiente, ma influisca ben ancora sulla proprietà medicinale, in ragione dell' ossigeno che essa apporta nella specie di combinazione, che formasi.

Da queste combinazioni sull' assorbimento del gaz ossigeno dai liquidi

quidi animali; sull' ossigeno che abbandona molti composti per unirsi di preferenza a questi liquidi; sull'effetto di addensamento, o di coagulazione, che risulta in questi dalla loro intima unione con quello, mi sembrò naturale di innalzarmi all'applicazion d'un fenomeno medico, consegnato nei registri della scuola di Coo, e confermato dall'osservazione di tutti i secoli, e di tutti gli uomini dell'arte. Si tratta di ciò che fu detto *cozione* nelle malattie; cangiamento costante, che annuncia ed accompagna il loro esito felice. Questa cozione consiste in un' addensamento uguale ed omogeneo d'un qualunque umore: effetto che non si può ravvisare se non per una fissazione d' ossigeno, e per una combinazione analoga a tutte quelle, delle quali pur ora feci parola: la formazione della marcia appartiene assolutamente eziandio alla classe medesima, dipende dalla medesima cagione, ed alle stesse leggi ubbidisce.

Tutto dunque concorre pei fatti fin quì raccolti a provare che uno dei mezzi principali onde agisce l' ossigeno nei rimedj dipende dalla sua combinazione colle materie animali, e dal condensamento, che produce nei liquidi organici, sia immediatamente ed a misura che si combina, sia mediatamente e per la sola tendenza alla concrezione, che loro comunica, quando non è che leggermente aderente a queste sostanze. Da questa fonte senza dubbio sorge cotesta concrescibile e plastica proprietà, che si osserva negli umori degli animali, i quali respirando per mezzo di organi polmonari più o meno estesi, sembrano avere a migliaja aperte le bocche, onde assorbire l' ossigeno atmosferico. Del pari a questo effetto bisogna attribuire il cangiamento prontissimo che negli umori sierosi delle ulcere atoniche suscita l' applicazione delle materie ossigenate, ordinariamente seguita dalla diminuzione dello scolamento e da una maggior consistenza dei liquidi, che ne colano. Questo primo effetto è di tratto seguito dalla cicatrizzazione, ch' esso precede ed annuncia, come apparisce nei progressi naturali delle ulcere, che al momento in cui si accostano alla guarigione si coprono d' una marcia densa, e tegnente, invece dell' umor icoroso, ond'eran pregne prima di quest' epoca. Sarebbe difficile intendere cotesto assorbimento, e cotesta combinazion dell' ossigeno, senza scorgervi ad un tempo la sorgente d' un cangiamento di natura nelle sostanze animali, dove si fissa, e senza ammettere che la proporzione de'

loro

loro principj costituenti prova una variazione più o meno marcata, simile a quella che si manifesta tutte le volte, che in alcuni assaggi chimici, vengono trattate queste sostanze con qualche materia fortemente ossigenata. Questa variazione, che, a vero dire, non è tanto considerabile negli effetti medicinali, quanto nelle sperienze chimiche, è niente di meno della stessa natura, e consiste specialmente nella separazione d' una parte d' idrogeno, che si sprigiona, o combina in acqua, come pure nello sviluppo di una certa dose di carbonio, che vien messa di sovente allo scoperto.

Ma queste chimiche azioni dell' ossigeno, che conducono a far discoprire i suoi effetti medicinali, non sono le sole, ch' ei sembra esercitare sul corpo degli animali; perchè questo non essendo solamente sottommesso alle forze, ed ai fenomeni chimici, deve ancora provare dalla possanza medicinale degli altri cangiamenti. Tutto ciò che si vuol intendere sotto il nome di forze organiche, perchè inerenti agli organi vivi; cotesta mobilità muscolare, che soprattutto per la sua obbedienza ai diversi stimoli, mantiene i movimenti, e presiede alla vita, ricevono, non ha dubbio, una modificazione dalla parte dell'ossigeno medicinale. Scorsero oramai 25 anni da che *Carminati* rimarcò per la prima volta, che gli animali soffocati da quella che in allora venia detta aria fissa, offrivano all' incisione fatta immediatamente dopo la morte, il loro cuore come paralizzato, ed insensibile ai più validi stimolanti. Se ne trasse allora la conclusione, che l' aria fissa agiva come un veleno narcotico, e vi fu duopo di circa 20 anni di fatiche e d' indagini prima che *Goodwin* e *Humboldt* avessero scoperto che il cuore in tal circostanza perdeva la sua forza d' irritabilità, e di contrattilità, poichè il sangue che vi accorreva non vi portava più quello stimolo eccitante, cui la presenza del gas ossigeno nell' aria poteva sola somministrare dissolvendosi in questo liquido. Si verificò inoltre, che il gas ossigeno respirato solo, come pure l' uso dei medicamenti ossigenati, aumentavano il calore, e l'energia vitale; che le pulsazioni arteriose, e le contrazioni muscolari si facevano più violente. Il cittadino *Van-Mons* sperimentò sopra se stesso che il muriato sovrossigenato di potassa produceva un effetto stimolante, ed eccitante sù tutto il sistema del suo individuo, a segno tale, che la pelle ne diveniva più rossa, più animata, il suo polso più frequente, e più attivo

il suo spirito. Cotesti effetti diversi sono certamente marcatissimi nell' amministrazione dei differenti rimedj, dai quali si separa l' ossigeno nell' interno de' nostri corpi, e dei quali è probabile che questo principio sia il solo primitivo agente, come mi studiai di provarlo.

Certamente dopo questi ultimi fatti coloro che rigettano, o negligono interamente i fenomeni chimici nella fisica animale, e che non scorgono in tutte le funzioni degli animali, che l' esercizio dell' irritabilità e della sensibilità, non saranno per attribuire altra energia all' ossigeno, che quella della quale si è pur ora fatta menzione, e non saranno per ravvisarvi che un' eccitante, uno *stenico*, il quale agisce con una forza ben grande onde meritarsi una massima considerazione dalla parte dei medici. Ma mentre che fra gli uomini di professione, altri vogliono limitarsi a determinare esattamente gli effetti sensibili dei rimedj, e a ben conoscere le circostanze nelle quali se ne possa ricavare un pronto e valido soccorso per la guarigione delle malattie; ed altri invece preoccupati da un' opinione, o favorito sistema, non vogliono vedere che una sola azion primitiva nei medicamenti, e pare che circonscrivano per questa guisa alla misura del loro intendimento, il potere della natura, quasi che si potesse racchiuderne i limiti nel circolo di alcune generalità: la vera filosofia della scienza paragona tutte le opinioni, raccoglie tutti i fatti, non addotta alcun esclusivo sistema, accumula sperienze, e vede a gradi a gradi innalzarsi un monumento durevole, che il tempo non varrà se non se a sempre più consolidare.

Questo è il cammino che giammai tralasciai di battere pel corso di 15 anni. Ognuno scorge ora per qual serie di fatti io sia stato condotto a riconoscer nell' ossigeno, e nei rimedj ossigenati, delle proprietà, che furono fin quì attribuite a delle qualità occulte, o che si erano risguardate come impenetrabili all'umana ragione. Sopratutto ebbi in mira di manifestare la concatenazion delle mie idee colle nuove scoperte della chimica; deggio aggiungervi adesso alcune applicazioni utili che ne feci nell' esercizio dell' arte salutare, mostrare i rapporti che legano i tentativi fatti da alcuni moderni, colle vedute pur ora esposte, e provar specialmente, che malgrado i successi onde queste vedute e questi tentativi furono di già coronati, egli è un correre troppo presto, e uno spingersi troppo lungi il volere sopra di essi

pian-

piantare una dottrina generale, capace di abbracciare l'intero prospetto della patologìa, e della terapeutica.

Ognun vede di leggieri, che dopo la riunione di tutti i fatti, e di tutte le vedute delle quali esposi la serie, non mi dovea esser difficile di cogliere l'occasione onde farne delle applicazioni novelle. Una delle prime si fu quella dell' acido muriatico ossigenato. La sua facoltà di distrugger gli odori, mi fece venire tosto in idea di sperimentarlo nei cancri, ove il fetore è uno dei più determinati caratteri. Il cittadino *Hallè* mio amico, si ricorderà facilmente uno di questi tentativi, fatto unitamente con esso lui nell'anno 1787 su d' una donna attaccata da un vasto cancro in una mammella: abbiamo ottenuto un notabile cangiamento con l' applicazione dei pannolini impregnati in cotesto acido liquido sull' ulcera: il suo colore si fece più bello, il suo fetore meno intollerabile, il suo scolo meno sieroso; sicchè noi ne avevamo subito concepita qualche speranza, la cui durata fu per altro assai corta. Altri saggi di questo genere fatti in mia spezialità col gas acido muriatico ossigenato, non aggiunsero a questo primo risultato, che un violento dolore, occasionato al momento del contatto del gas sul cancro ulcerato.

Nel 1790, dietro alcune vedute sull' azion dell' ossigeno unito al mercurio, come antivenereo, le quali comunicai specialmente in quell' anno nel mio corso sulla chimica animale al Liceo, li cittadini *Roussille*, e *Vauquelin* si proposero di sperimentare l' acido muriatico ossigenato in bevanda, su due soggetti affetti da sintomi manifesti di sifilide. L' estrema prudenza che usarono in questa amministrazione, e l' incostanza dei malati, che è un sì frequente ostacolo contro le sperienze esatte nell' arte del guarire, non permiser loro di riconoscere se l' acido muriatico ossigenato agisce come anti-sifilitico, a tenor de' miei augurj: ma viddero l'appetito degli individui, che lo prendevano, sensibilmente aumentato, la loro orina abbondante e senza colore, i loro escrementi scolorati; ciò che bastò per convincermi che questo corpo agiva energicamente su tutto il sistema dell' economia animale.

Nello stesso anno 1790 annunziai nel Giornale che pubblicava allora sotto il titolo di *Medicine éclairée*, sull' appoggio di sperienze mie particolari, che l' acido muriatico ossigenato distruggeva i miasmi pu-

tridi, che poteva esser usato come disinfettante, che dovea snaturare le virulenze, e che considerato sotto questo aspetto, renderebbe un giorno dei gran servigi all' umanità. Lo proposi negli anfiteatri anatomici, per opporsi alla corruzion delle carni, per indurare nello stesso tempo alcuni organi troppo molli, e specialmente la polpa cerebrale: feci ancora travedere, com' ei potrebbe servire a distrugger le virulenze animali introdotte per via di ferite; e proposi agl' inoculatori di assicurarsene mischiandolo colla marcia variolosa; e la conoscenza che io aveva della proprietà deleteria de' suoi composti animali liquidi, mi fece pur credere che io ne poteva annunziare con sicurezza il buon successo innanzi ancora di porlo alla prova. Il sig. *Cruiskank* confermò questa asserzione innestando senza effetto la marcia variolosa mescolata a quest' acido, e dimostrando che la stessa marcia senza tal mescolanza comunicava l' infezion variolosa. Previdi del pari, che codesto possente reattivo, che porta insieme coll' ossigeno di cui è sopraccaricato, un' azione così prontamente ossidante su tutti i misti combustibili, potrebbe distrugger la virulenza idrofobica nelle piaghe dove fu deposta; feci vedere che tale era la maniera di agire del muriato sovrossigenato e sublimato d' antimonio: e se l' esperienza su tal proposito non confermò ancora la mia asserzione, coloro che sono abbastanza istrutti nell' anatomia e nella chimica, prevedono facilmente quale ne sarà l' esito. Essi debbono pur presentire, che questo rimedio in ragione della sua penetrabilità vaporosa, si meriterà in molti incontri la preferenza sul muriato sovrossigenato d' antimonio.

Un' epoca ben memorabile nei fasti della storia, quella voglio dir della guerra per la libertà francese, mi porse un' ampla opportunità di far un' utile applicazione delle mie vedute novelle sull' azion medicinale dell' ossigeno. In questa guerra così terribile nell' interno, e così gloriosa nello stesso tempo al di fuori per la Reppubblica, le circostanze resero il mercurio assai raro. I consigli che in allora diedi al Governo sulla possibilità di sostituir molte sostanze ossigenate alle preparazioni del mercurio per la cura dei celtici e dei rognosi, che esigeva una spaventevole quantità di queste preparazioni negli ospitali militari, essendo stati trascurati; poichè senza dubbio gli uffiziali di sanità alla direzione degli ospitali aveano troppi dubbj sull' efficacia

dei

dei tentativi che io proponeva, intanto che la loro sicurezza nei rimedj mercuriali era fondata su d'una lunga sperienza; io presi il partito di sviluppar le mie vedute, e di estender le mie idee su questo soggetto nei corsi pubblici, ben persuaso ch'elleno germoglierebbero a poco a poco nello spirito degli allievi, e che vi troverebbero quell' accoglimento, e quell' appoggio, che soli avrebbero potuto imprimer loro quell' utilità onde io le credea suscettibili. E fu specialmente nel corso dell' anno IV, sia alla scuola di medicina, sia al museo di storia naturale, che io insistetti con maggior forza che non l'avea fatto per lo innanzi su questa nuova dottrina, e sui successi che prometteva all'arte del guarire. Presi specialmente per soggetto della discussione l'unguento citrino, del quale sapeva che si faceva un' immenso consumo per li rognosi; dimostrai, che l' ossigenazione del grasso per via dell'ossido di mercurio, e dell'acido di nitro poteva riguardarsi come la fonte principale delle sue virtù, e che sarebbe forse possibile di fare a meno del mercurio per questa preparazione: che il solo acido nitrico pareva capace di condurre il grasso a questo grado di ossidazione, per cui acquistava delle proprietà medicinali ben marcate, e che tutto dovea persuaderci, che il grasso ridotto a questo stato, soddisfarebbe senza mercurio alle condizioni della pomata citrina. Il cittadino *Alyon*, presente a quella lezione, profittò immediatamente di questo suggerimento, e mi fè parte del progetto che avea di seguirlo, di rintracciare l'effetto ossigenante dell'acido nitrico sul grasso, e di riconoscere le proprietà, che avrebbe acquistato. Le sue prime prove intraprese con quella sagacità e prudenza che in esso ben tralucevano, ebbero un esito assai superiore alle sue speranze; ei provò che il grasso ossigenato è antipsorico, e antisifilitico. Egli vi associò l'uso dell'acido nitrico, adoprato sotto le stesse viste da alcuni medici Inglesi, dietro il loro compatriota *Smith*, che ne fece la prima scoperta nell' Indie. Li successi di questo doppio metodo esterno, ed interno non si sono punto smentiti in seguito, ed il rapporto della commissione incaricata dalla scuola di medicina di tener dietro alle nuove sperienze, farà meglio conoscere fino a qual punto le vedute primitive che io avea proposte, si sieno realizzate mercè le cure, le cognizioni e la costanza del cittadino *Alyon*, il quale, siccome è facile l'immaginarlo dietro l'esempio di tutte le nuove proposi-

 zioni

zioni in medicina, ha incontrato e deve incontrare ancora degli ostacoli di più che un genere da superare.

Intanto che i miei sforzi cominciavano a produrre qualche frutto nella Francia, li dotti stranieri lungi dall' esser contemplatori oziosi di queste nuove idee, le addottavano, le accoglievano con di gran lunga maggiore interesse, che i medici Francesi. Se parve che alcuni ne abusassero, e portassero le pretensioni della dottrina chimica moderna troppo da lungi; se uno per esempio adoperavasi di già per ispiegare tutti i fenomeni della vita, se un' altro ci vedeva il mezzo onde prolungare l'esistenza, il massimo numero però abbandonando questi sentieri coperti di precipizj, seguirono il cammino più certo della sperienza. Tre fisici si sono ora mai sopra tutti gli altri distinti in questa carriera, che io mi felicito d' aver aperta, sebben qualcuno fra questi non mi abbia già reso su questo soggetto quella giustizia, che sono in diritto di reclamare. Il sig. *Humboldt*, che combinava a Berlino, d'una maniera ingegnosa i nuovi fatti del galvanismo coll' efficacia degli agenti chimici sugli organi degli animali viventi, rischiarava per tal guisa di questo vivo splendore i fenomeni delle funzioni vegetabili e animali. Il sig. *Beddoes* medico di Londra, esaminava e determinava con diligenza l'azione dei fluidi elastici diversi nelle malattie. I signori *Rollo* e *Cruiskank*, studiando nello stesso paese, i sintomi d'una malattia quasi ignota appresso di noi, e non pertanto assai più comune che non si sarebbe immaginato, il *diabete zuccherato*, *diabetes mellitus*, raccoglievano per meglio conoscerla nella sua natura e nelle sue cagioni, tutto ciò che le nuove scoperte chimiche loro presentavan di utile e di applicabile a questo studio. Essi ravvisavano in questa malattia un' affezione primitiva dello stomaco, nella quale gli alimenti vegetabili, per effetto d'una particolar attrazione prendevano una natura zuccherosa, che più o meno rapidamente si comunicava all' orina, e portavano uno stato sovrossigenato in tutto il sistema degli umori animali: essi confermavano cotesta ingegnosa teoria col successo dei rimedj, da lor messi in pratica. La loro opera troppo poco conosciuta nella Francia, ma della quale il cittadino *Alyon* arricchì la scuola Francese, è uno dei monumenti scientifici che proverà ben ampiamente quali e quanto grandi soccorsi abbia ad aspettarsi dalla chimica la medicina.

Per

Per tal guisa il movimento che annunciai è già impresso: e non è più a temersi che ei si arresti, o si rallenti. L' unico ostacolo, che possa incontrare nel suo cammino cotesta medica rivoluzione si è il suo troppo rapido corso, la sua accelerazione indiscreta fomentata e promossa da fantasie troppo focose; e già pur troppo si manifestano dei segni di questa pericolosa accelerazione nel mondo letterato. Questa chimica dottrina, la cui lenta e circospetta applicazione può rinovare la fisica animale, sembra che già trascini oltre il segno degli ingegni d' altronde rispettabili. Si vuol innalzare un' edifizio, ed appena appena si posseggono alcuni de' materiali destinati a collegarsi scambievolmente. Si riconobbe, non ha dubbio, che l' economia animale dove l' ossigeno esercita una grande influenza, può peccare per diffetto o per eccesso di cotesto vivificante principio; che origine primitiva del calore, esso lo è pure dell' irritabilità, e del movimento vitale; che applicato o esternamente, o internamente, agl' individui malati, eccita generalmente l' azion della vita; che si deggiono ammettere due classi di rimedj, considerandoli sotto questo punto di veduta, gli *ossigenanti*, e li *disossigenanti*; che i primi aumentano tutta l' attività del sistema, il calore, la circolazione, la forza, e la mobilità; che i secondi rallentano invece tutti questi naturali effetti; che spesse fiate nell' empirismo ragionato de' bravi pratici, che fin quì tiene il luogo de' principj certi onde l' arte del guarire è tuttor sprovveduta, i rimedj da essi prescritti agiscono per l' una o l' altra di queste facoltà, l' una ossigenante, disossigenante l' altra. Ma se tali asserzioni che sono pure fondamentali possono esser poste nel novero delle verità, che la medicina deve alla chimica moderna Francese; se l' arte salutare può attenderne degl' importanti soccorsi, e dei lumi più certi di quelli, che fin quì guidarono i suoi passi, quante cose non restano ancora da desiderarsi? Quanti importanti problemi non restano da proporsi alla chimica? Quali soluzioni non si deggiono aspettare da essa, prima di abbandonare il sentiero, che si è battuto fino ad ora, prima di risguardare tutte le antiche basi della medicina quali errori e quali chimere? Qual distanza v' è ancora fralle prime cognizioni che possediamo, e quel complesso di verità necessario a formar un corpo compiuto di dottrina, un sistema medico affatto nuovo? Appena si conoscono alcuni fenomeni di certe funzioni dell' economia animale; appena

vi

vi si sono fatte alcune felici applicazioni delle nuove scoperte pneumatiche, che già se ne vogliono ricavare delle induzioni generali sulla natura, e sulle cause delle malattie; appena si è sbozzata l'analisi di alcuni dei principali umori nello stato sano, che di tratto si vogliono classificar le malattie dietro le chimiche alterazioni dei liquidi, e formar una nosologia umorale. Si propone di ordinare le malattie secondo l'eccesso od il diffetto dell'idrogeno, dell'azoto, dell'ossigeno, e del carbonio, quando non per anche si è trovata la proporzione dei principj costituenti in alcuna materia animale considerata particolarmente. Si confonde ciò che può essere, con quello che è; si presentano delle semplici vedute proposte soltanto dai loro autori sotto l'aspetto del dubbio, come altrettante verità dimostrate: per modo che si direbbe che questi spiriti impazienti di creare delle teorie generali e fuggitive, a guisa appunto delle idee che gli occupano, vogliono per una troppo prematura applicazione, e per dei risultati ipotetici, inferir danno ad una scienza non abbastanza per loro coltivata, onde poter farne un'uso prudente, e riservato.

Il solo rimedio che io mi conosca contro questo male, che minaccia ugualmente e la medicina, e la chimica, egli è di esporre con precisione lo stato, fin dove quest'ultima è arrivata nella spiegazione di alcuni frai fenomeni della vitalità; di marcare esattamente il limite ove s'arrestò, è d'impedire che si confonda ciò che è pura e pretta speranza, con ciò che è reale e dimostrato. Credo di aver ottenuto un tal fine in questa prima memoria; od almeno di aver studiato tutto il possibile per ottenerlo, relativamente all'azione medicinale dell'ossigeno. Questa memoria, a vero dire, non è senon se una introduzione a quel lavoro che mi propongo di pubblicare a pezzi staccati sù tutte le parti della fisica animale, sulle quali la chimica moderna comincia a diffondere qualche splendore. Il mio oggetto è di separare ciò che sì sà con esattezza intorno a questa fisica tanto poco avvanzata, da ciò che pretendono di sapere certuni; di mostrare ciò, che si può sperare di conoscere coll'esperienza, come ciò, che ancora non si conosce; di richiamar con tal mezzo, e coll'esca di grandi e belle speranze, molti più lavoratori, che non vi sono, per coltivare un campo, che promette di sì belle raccolte; ma di escludere da cotesto glorioso concerto di sforzi, coloro che potrebbero intorbidarlo e scon-

volgerlo coi loro discordanti clamori. Se, a tutte le epoche delle scoperte generali di fisica, che hanno sempre più o meno influito sulla carriera della medicina, dei begl'ingegni avessero avuto cura di separare le applicazioni vere ed utili, e di combattere con egual forza tanto i dettratori ostinati, che ricusano affatto ogni influenza a queste scoperte, quanto gl'indiscretti novatori che ne danno lor troppa, e particolarmente che ne danno loro una esclusiva; la fisica dei corpi organizzati non sarebbe stata infetta dagli errori che costantemente l'hanno macchiata ritardandone anche l'avvanzamento; e se non si avessero acquistate tante verità quante furono mai sempre desiderate, almeno non saremmo in possesso che di verità.

Saggio secondo di osservazioni, e memorie Medico-Anatomiche del dottor Jacopo Penada *M. F. Padovano pubblico incisore di Anatomia nello studio di Padova, socio corrispondente della C. R. Imperiale Accademia Medico-Chirurgica Josefina di Vienna, della Reale di Torino* ec. ec. In Padova 1800 per li fratelli Penada in 4. di pag. 147. con tavole (*primo estratto*).

NEl volume X di questo Giornale (parte Chirurgica ed Anatomica pag. 16, e 25) abbiam dato l'estratto del *primo saggio* di *osservazioni* del benemerito sig. dott. Penada da lui pubblicato l'anno 1793. Ora abbiam la compiacenza di annunziare ai nostri lettori il *secondo saggio*, il quale contiene dieci memorie più o meno interessanti.

La prima è una *memoria Medico-Anatomica intorno ad un uomo bilingue; e nuove ricerche sulla struttura delle parti più interne della lingua*. Essa è divisa in due parti. Nella prima contiensi la descrizione dell'uomo bilingue. Si presentò a lui un certo Giovanni Baldin di Cadore, acciò lo esaminasse per un suo incommodo, che balbettando diceva di avere nella lingua cagionatogli dall'allungamento di un dente molare già smosso, e che con l'asprezza di sua superficie offendevagli gravemente la stessa lingua. Aperta la bocca egli vide una massa insolita, formata dalla duplicità della lingua. Era questa divisa dall'apice sino alla base in due porzioni, o sieno due vere lingue: in mezzo di esse eravi un frenulo ligamentoso, il quale univa

la

la lingua superiore coll' inferiore; e sotto poi a questa seconda lingua v' era apposto un' altro frenulo, che conforme al solito legavala col palato inferiore. Queste due lingue poi in vicinanza alla loro base si univano, ed insieme conglutinate formavano una sola massa. Nelle figure contenute nelle due tavole, aggiunte a questa memoria, veggonsi abbastanza distintamente le due lingue, la vera linea di divisione, ed il loro centro di unione. La seconda parte versa sulla *distribuzione, e struttura di quelle fibre, che compongono la parte più interna della lingua*. Sembra al nostro A., che, malgrado la diligenza dei valorosi notomici Winslow, Vesalio, Stenone, Malpighi, Haller, ed altri più moderni, che minutamente esaminarono le fibre componenti le parti e visceri del corpo umano, pure le fibre della lingua non sieno state sufficientemente indicate e descritte. Egli però si avvisò lodevolmente di fare accuratissimi esami su questo soggetto, e quindi per lo spazio di molti mesi tenne in infusione nello spirito rettificatissimo di vino molte lingue umane, bovine, pecorine, e ad alcune fece sostenere la necessaria bollitura nell' acqua semplice. „ Sollevata pertanto, scriv' egli, possibilmente la cute, ed il corpo papillare soggetto alla cute di queste lingue, mi venne fatto prima di tutto di osservare come una terza membrana liscia, piuttosto mucosa che no, di finissima tessitura dotata, che copriva e circondava per ogni parte le stesse lingue in modo, che rimaneva celato all' occhio osservatore ogni andamento delle sottoposte fibre, che si voleano esaminare. Questo sottil velamento oserei chiamarlo involucro della lingua ". Egli avverte in una nota, che Roverhost (de fabrica et usu linguae) nomina una membrana analoga alla sua, che chiama nervosa, ma che tale non è, siccome si può agevolmente dimostrare. Separata questa membrana egli potè osservare singolarmente nelle lingue bovine e pecorine un lungo strato di fibre palesemente longitudinali, le quali occupano la superfizie della lingua, e che singolarmente sono chiare e palesi alla parte acuminata, ossia all' apice, disposte in ordine parallelo alquanto però lateralmente divergenti. Queste fibre non si profondano nella sostanza della lingua al di là di due linee parigine. Scoprì poi un' altro più elegante fascetto di fibre, ch' è riposto alla parte inferiore della lingua ad ambi i lati, e che scorrendo un po' obbliquamente va poi a confondersi con le fibre dei muscoli così detti *linguali*.

li. Osservò pure un terzo ordine di fibre quasi superfiziali, che sta lateralmente riposto alla base della lingua, dove singolarmente nelle lingue degli animali si forma quel grosso corpo protuberante, formato quasi a somiglianza di ponte. Questo strato di fibre, unendosi con le fibre rette laterali esterne poco sopra indicate, forma un perfetto X, quasi a quella stessa guisa, che son formate le fibre cruciformi dei muscoli intercostali; traggon esse la loro origine dai muscoli accessorj della lingua, e singolarmente dai *stiloglossi*, e dai *ceratoglossi*. Non fu senza ragione, ch' egli chiamò tali fibre esterne, giacchè scoprì chiaramente, ch'esse non oltrepassano un certo *lembo* o margine costantissimo di tessitura fitta, e quasi membranosa, il quale si riscontra a due linee di profondità della lingua tagliandola verticalmente in ogni suo punto, cui egli ama di nominare *lombo* di *divisione* tra le fibre esterne ed interne della lingua umana, bovina, pecorina, e forse di tutte le lingue degli animali quadrupedi; questo lembo per sua asserzione non è stato descritto da verun altro anatomico. Proseguendo il sig. Penada le sue ricerche, tagliate avendo alcune lingue verticalmente, bovine ed umane, osservò in primo luogo, che le fibre interne sono disposte quasi parallele le une coll' altre, e che una serie di fibre insinuandosi a guisa di denti di sega le une dentro gli intervalli dell' altre, formano colla loro indigitazione quasi una specie di sutura analoga alle suture che uniscono le ossa del cranio reciprocamente, e forse più chiaramente risvegliano l' idea del così detto *pecten eburneum*, esistente nei corpi cavernosi del pene. Gli parve inoltre di travedere, che da questo complesso di fibre si formi nell' intima sostanza della lingua una specie di lamina spirale, a cui si debba singolarmente ascrivere la facoltà, che serba la lingua di prolungarsi, e di raccorciarsi a vicenda. Sono poi tutte queste fibre divise da un *septo* particolare degno secondo lui di tutta la considerazione. Ma non gli fu mai possibile di vedere fibre veramente circolari. Bensì riscontrò degli ordini di fibre molto intralciate, abbastanza però distinguibili, e costanti, che sono distribuite a guisa di maglie, o di rete. Finalmente esaminando bene la sostanza più interna della lingua vide manifestamente dei fascetti di fibre, i quali si estendevano e serpeggiavano alquanto sopra le fibre dell' altre specie già descritte, ed altri si frapponevano nei vani delle fibre singolarmente retiformi; que-

sti fascetti aveano la figura dei penicilli, altri ramosi, altri barbati, ed altri di configurazione affatto vaga ed irregolare. A queste osservazioni egli aggiunge, che se si tagli la lingua dall'alto al basso trasversalmente non mancano di presentarsi fibre, le quali scorrono dall' alto al basso un poco obbliquamente, sicchè dalle parti esterne e superiori si portano alle inferiori e più interne. Il nostro A. modestamente ci avverte, che non pretende di avere sviluppata a perfezione la tessitura fibrosa della lingua, ma possiamo assicurarlo, che volendo proceder più oltre nell' esame anotomico di quest' organo per discoprire nuovi ordini di fibre, probabilmente si correrrebbe rischio di produr piuttosto confusioni, che schiarimenti, poichè tagliando e ritagliando, dividendo e suddividendo è naturale, che un organo fibroso presenti sempre degli ordini di fibre, che possono rassembrar nuovi senza esserlo veramente. Egli è perciò, che spesso cadono in errore, o almeno fan nascere delle confusioni quegli anatomici, che vogliono spingere le loro osservazioni alla minutissima sottigliezza. L'A. chiude la sua memoria colla spiegazione delle figure, su cui è inutile di trattenersi, perchè non può esser intesa senza aver le tavole sott' occhio.

II. Memoria Patologico-Anatomica. *Ossificazione singolare in una milza umana, e nuovi riflessi sulla vera natura delle ossificazioni.*

Il sig. Penada in questa memoria accenna prima con scelta erudizione i diversi generi di ossificazioni ritrovati nel corpo umano di arterie, glandole, cartilagini, e membrane, accoppiando le osservazioni proprie a quelle che trovansi registrate nell' opere più celebri anatomico-patologiche. Avverte che le fibre muscolari e carnose propriamente intese, sembra che sieno quasi affatto escluse dal cader soggette a simili disordini, ed inclina poi a negare, che siasi mai verificata la perfetta e totale ossificazione in un animale vivente di una viscera intera. Quindi ei dubita molto della verità dell'osservazione del celebre Littrio, che descrive la totale petrificazione del cervello di un fanciullo. Di fatto fralle viscere, ch' entrano nella fabbrica del corpo umano il cervello e la milza considerate in istato naturale pare, che per la loro straordinaria mollezza possano meno d'ogn' altra viscera andar soggette alle preternaturali ossificazioni. La particolar costituzione della milza la rende piuttosto disposta a' certe enormi ostruzio-

ni,

ni, ed ingrandimenti straordinarj. Però, egli dice, sarà molto strano ad intendersi, come restando tuttavia la milza riguardo al naturale suo volume nel proprio stato di grandezza possa aver acquistata un' indole osseosa in tutte le sue tonache, ed in molta parte della sua sostanza, come intervenne nel caso che egli dimostra e descrive colle figure. La donna che somministrò argomento alla presente anatomica osservazione morì nel nostro spedale di *febbre e pleuro-pulmonia nota*. Dalle antecedenze non si potè punto sospettare il gran morboso cangiamento succeduto nella milza. L'apertura del cadavere fece conoscere quanto segue. I vasi splenici non eran punto alterati od ossificati. Il volume della milza morbosa non eccedeva le ordinarie sue misure; nè si potea dire che fosse ostrutta; anzi tutta la sostanza, che non era passata allo stato di ossificazione, si riscontrava molle, e flaccida quasi come una pultacea materia, di color livido, o piuttosto nerastro, e di pochissima consistenza fornita. Ma tutta poi la sua parte convessa gibbosa era convertita in una crosta morbosa solida, apparentemente ossosa. Questa gran crosta era fortemente attaccata superiormente al diaframma, inferiormente alla cellulare, che copriva il rene sinistro corrispondente, e lateralmente poi alla membrana del peritoneo. L'attacco della pseudo-ossosa sostanza col peritoneo era così forte, che non si è potuto strappare la milza senza staccare la stessa membrana, la quale era in quel luogo indivisibilmente conferruminata colla milza morbosa. Il pezzo, che costituisce il soggetto dell'osservazione, di figura semi-ovale concavo-convessa rappresenta l'idea di una specie di astuccio, o di scatola ossea, in cui stava rinchiusa la parte molle della milza; e più esattamente risveglia l'idea di una scorza di testuggine terrestre. Quì segue la spiegazione nelle tre figure delineate nella tavola annessa, dopo di cui l'A. espone il suo sentimento sulla morbosa degenerazione delle parti solide del corpo umano in certe così dette impropriamente ossificazioni. Egli rigetta l'opinione dell'Haller, il quale scrisse, che le preternaturali ossificazioni nascono qua, e là da una tal quale strabocchevole abbondanza di certo succo da esso lui detto ossificatore. Non è secondo lui niente più conducente alla spiegazione del fenomeno l'error di luogo del Boerhaave. Quindi egli stabilisce, che il meccanico risultato di così straordinarj induramenti, che si presentano sotto la forma di croste o con-

crezioni ossee ridur si debbano ad una topica, e soltanto parziale malattia di una parte solida del corpo umano; ed aggiunge, che questo stato di morbosità consiste in un' alterazione stromentale delle fibre componenti le parti singole, in grazia della quale acquistano appoco appoco una maggior coesione, ed un mutuo più forte contatto fra di loro, e nei filamenti cellulosi, che le compongono; e ciò per *la perdita della loro parziale vitalità*. Suppone che i vasellini soggiacciano appoco appoco ad un tal quale stato di *amortimento* parziale, e diventino così successivamente un corpo inorganico. Non pretendendo di voler combattere la lodevole congiettura del nostro A., si crediamo soltanto in dover di riflettere, che ammessa per causa immediata la *perdita della parziale vitalità*, ed un tal quale stato di *parziale amortimento*, parrebbe, che nascer dovesse nella parte mal affetta piuttosto una cangrena, che un' ossea concrezione. Termina il sig. Penada questa seconda memoria col dimostrare l' improprietà del nome addottato di ossificazioni, o ossee concrezioni. Queste pretese ossificazioni non hanno veruna analogia colla vera sostanza, tessitura, e fabbrica delle ossa. Non presentano, che una sostanza compatta, inorganica, ed irregolare, che nulla corrisponde alla sostanza di quelle viscere o parti solide, a cui appartengono. Messe poi nell' acido muriatico diluito, o fatte bollire nell' acqua si disciolgono prestissimo in una materia molle ed inorganica. Pensa però, che abbandonata l' usitata denominazione di ossificazioni si debban piuttosto chiamare concrezioni puramente inorganiche, o tutto al più *pseudo-ossose*. Ci sembra, che l' A. per esiliare con più sicurezza dal commune linguaggio medico la da lui combattuta denominazione, avrebbe dovuto cominciare a darne il buon esempio egli stesso, e non intitolare, come fece, la sua memoria *ossificazione singolare in una milza umana ec.*

III. *Memoria Patologico-Anatomica. Feto umano rappresentante la figura del rospo*. Questo feto di mostruosa configurazione meritava di esser registrato e descritto, quantunque ne sieno stati osservati e descritti di simili dal Liceto, dall' Haller, dal Valsalva, e dal Morgagni. Il feto era di sesso femminile, ed è cosa curiosa, avvertita anche con qualche ammirazione dallo stesso Morgagni, benchè forse accidentale, che tutti i feti analoghi al presente furono riscontrati di sesso femminile. Ecco la descrizione, che ne dà il sig. Penada col

con-

confronto delle figure disegnate nella tavola annessa. „ Avvegnachè il feto fosse, per quanto asseriva la madre, novimestre, pure non arrivava alla grandezza di uno di sette mesi, e rispetto poi alla sua testa, essa era il quadruplo più piccola della testa naturale di un feto compiuto; e la sua lunghezza, se fosse stato possibile distenderlo a dovere, era di pollici nove, e poche linee, la grossezza del suo corpo non arrivava a pollici quattro; la testa in cui risiedevano le più singolari mostruosità non eccedeva in lunghezza pollici tre e nella larghezza poi, alla base pollici due e mezzo, e nella parte acuminata aveva poco più di un pollice, e linee quattro di diametro. " Quì l'A. si rivolge ai disegni, e prosiegue così: „ Privo il feto presente intieramente del suo collo tiene la deformata sua testa tutta raccolta in mezzo alle spalle, e siccome questa è schiacciata, e mancante della naturale sua rotondità, così viene ad essere postata in guisa così strana verso all'insù, che la parte più elevata, ed acuminata di essa è constituita dalle imperfettissime orbite degli occhi; e poichè questi sono protuberanti, e fuor usciti dalle lor orbite, e fino dalle stesse palpebre, perciò sono molto rassomiglianti a quelli del rospo. Il naso poi fiaccato, e tutto rivolto all'insù, la fronte depressa, in cui si vede una profonda vallecula lasciata dall'imperfetta configurazione delle orbite degli occhi, la posizione delle orecchie tutte fuori della lor sede: tutte queste strane cose, e mancanze di parti servono a donare al complesso di questa testa la vera assomiglianza con quella del rospo. " Ma inoltre era notabile un insigne protuberanza di figura ellittica schiacciata, quasi a guisa di cappuccio, la quale occupava la metà posteriore del capo, e con la parte più ampla riguardava la porzione superiore dello stesso, ed estenuandosi poi a guisa di apice acuto, discendeva fino al di là delle scapule del mostruosissimo dorso. Era questa di una sostanza spugnosa, e molle, di color livido e nerastro, elevata dalla superficie della testa per poche linee: la sua lunghezza era di un pollice, e linee sei, e nella maggior sua larghezza di linee dieci crescenti. Non dubita l'A. che questa carnosa escrescenza appartenesse agl' integumenti comuni esterni dalla testa e del collo resi così mal conci ed alterati per malattia, a cui soggiacquero queste parti. L'ultima cosa osservabilissima era una particolar fenditura posta nel centro della sopra descritta escrescenza carnosa. Essa era di figu-

figura irregolare vergente all' ellittico posta trasversalmente, e della lunghezza di quattro linee parigine poco più, e della larghezza di due e mezzo incirca. Introducendo in questo foro uno specillo discendevasi per tutto il cavo cilindro della colonna vertebrale sino allo stesso coccige. Sembra chiaro all' A., che questa fenditura fosse formata dalla preternaturale *deiscenza*, e dall' alterata struttura delle ossa dell' occipite; data la qual apertura trova ragionevole di dedurre, che per un effetto morboso siasi separata in un colle acque dall' idrocefalo interno la sostanza tutta del cervello guasta e corrotta unitamente alla parte polposa e molle di tutta la stessa spinal midolla. Dopo l' esposizione storica di quanto osservò nel feto mostruoso il sig. Penada aggiunge alcune riflessioni anatomico-patologiche, nelle quali dispiega molto ingegno. Noi tralasciamo di quì ripeterle per non essere troppo prolissi.

IV. Memoria. *Fiocco di vere penne ritrovato nel cuore d' un anitrella. Osservazione singolare.* Un certo Mezzi l' anno 1789 sviscerando un' anitrella, nell' aprire il sacco del pericardio per estrarre il cuore, che appariva di una mole maggiore del naturale, ci trovò con sorpresa appiattato entro lo stesso pericardio un vero fiocco attaccato superiormente alla base del cuore alla parte destra in vicinanza dei grossi vasi dello stesso cuore, cascante poi all' ingiù a guisa di un pendulo fiocco. Il disegno originale di questa mostruosità essendo pervenuto nelle mani del sig. dott. Penada, ei si avvisò lodevolmente di farlo incider in rame, e pubblicarlo colla presente memoria. La tavola presenta tre figure, in cui scorgesi espressa la serie delle cose osservate. La prima figura offre il cuore dell' anitrella ricoperto ancora dal suo pericardio. La seconda rappresenta il cuore spoglio dal pericardio; ed ecco come l' A. ne descrive le singolari cose osservate: „ Dalla base del cuore là dove sbuca dal ventricolo anteriore dello stesso, il grosso tronco dell' arteria polmonale, in quella densa pinguedine la quale investe singolarmente la base dei vasi stessi, si vedevano a sortire prima molte più grosse penne poste quasi parallele, e disgiunte l' une dall' altre al numero di dieci circa, le quali fitte rimanendo nella medesima pinguedine calavano giù col loro apice, ed occupavano più precisamente la media regione del cuore; quando poi un' aggregato di più folte, e minute penne divise in due ordini uno superiore, l' altro inferio-

feriore, e più lateralmente alla regione destra, e laterale dello stesso cuore si univano, e formavano un fiocco di penne, il quale avea superiormente mezzo pollice circa di lunghezza; e poscia discendendo in forma di uno bislungo della lunghezza di pollici due in circa andavasi assottigliando in guisa, onde formare una coda, o vogliam dire un' apice pennuto a guisa di fiocco, e rivolto in se stesso nella sua estremità. Questo fiocco di penne avea di più una propria e particolar membrana di struttura un po' più vaga e sottile dalla pericardica di tessitura cellulare spugnosa, che più intimamente lo vestiva, e legava." Il membranoso involucro è chiaramente visibile tanto nella fig. II., che nella fig. III. Trasandiamo le congetture dell' A. sullo strano fenomeno osservato, giacchè per quanto si dica, a fine di spiegare simili aberrazioni della natura, nulla si dice.

V. Memoria anatomico-patalogica. *Aneurisma di tutto l' arco dell' aorta, colla storia della malattia, e fenomeni strani della stessa.* Confessa a bella prima il sig. Penada, che questa storia non è in se stessa nuova. Con molta erudizione cita diversi autori, che ci lasciarono interessanti osservazioni sugli aneurismi. Nel caso, ch' egli ci narra, l' ira e lo spavento furono la cagion primaria del fatale aneurisma. Un certo Pumiati betoliere di perfettissima salute, e di robusto temperamento fu assalito nella sua betola, e percosso violentemente da una masnada di soldati. Un mese dopo circa cominciò a querelarsi di certa insolita pulsazione al ceppo della carotide destra, ed alla regione del jugolo. I medici, che lo esaminarono riconobbero le traccie di un' incipiente affezione aneurismatica. Il sacco aneurismatico cresciuto in seguito a dismisura avea già sospinta in fuori notabilmente la clavicola destra, e qualche poco lo sterno sotto alla regione del jugolo. Tutti i segni più funesti, come le angustie del respiro, i palpiti violenti del cuore, la tosse incessante, le veglie continue, i deliquj passaggeri, l' impossibilità di mai coricarsi nei due ultimi mesi, le aberrazioni talvolta della mente, la continua ortopnea, le gonfiezze edematose della faccia, del collo, delle estremità, la lenta febbre, il pallor mortale del volto, annunziavano il prossimo scoppio dell' aneurismà. Finalmente dopo una vita stentata di undici mesi lo scoppio successe. Soprafatto da deliquio mortale con isbocco di non molto sangue per bocca rimase semivivo senza dar più segni apparenti di vita,

pri-

privo di sensi, livido, e contraffatto nel volto a guisa di un uomo strozzato. Ma il fenomeno singolare si fu, che potè mantenere un residuo di vita, ed un languido alterno moto del cuore, e delle arterie per lo spazio di quaranta e più ore. Udiamo ora la descrizione, ci che dà l' A. delle morbose alterazioni osservate nel cadavere. „ Aperto diligentemente il torace si riscontrò, che la gran vasca aneurismatica occupava l' arco dell' aorta in tutta la sua estensione; quest' arteria non avea che un solo dito trasverso alla sua base tosto uscita dal ventricolo posteriore del cuore, che non fosse morbosamente dilatato. Incominciava l' aneurisma laddove precisamente si forma la prima curvatura dell' aorta a parte dritta, e proseguiva ad essere dilatata per tutto quel tratto che scorre da destra a sinistra, traversando il jugolo, e la trachea per passare poi a sinistra, e scorrendo posteriormente sopra le vertebre formare l' aorta propriamente detta toracica. In due sacchi però più distinti e peculiari era divisa questa gran vasca aneurismatica, uno situato a destra, l' altro a sinistra laddove dalla curvatura stessa dell' aorta nascono a destra la carotide primitiva, a sinistra la sotto-claveare di quel lato. Ma oltre a ciò l' orecchietta destra del cuore si trovava enormemente dilatata, e rigonfia di nero sangue, quando all' opposto la sinistra si ritrovava in istato quasi naturale. I polmoni poi, e singolarmente il destro erano infiammati al più alto segno, pieni zeppi di sangue stagnante, tinti di color livido, e gangrenoso quali siamo soliti di riscontrare nei cadaveri di persone violentemente soffocate, e strozzate. Nel pericardio eravi raccolta una non ordinaria copia di acqua sanguigna. " Tutte le cose osservate bastarono a render ragione dell' indole della malattia, e dei fenomeni che l' accompagnarono, ma non bastarono per ispiegare, come nato lo scoppio dell' aneurisma l' infermo avesse potuto durar in vita per lo spazio di quaranta e più ore. Si fece dunque il sig. Penada a ricercare lo stato dell' arteria morbosa, e gli riuscì di riscontrare, che la rottura dell' aneurisma apparteneva al sacco maggiore posto alla dritta, quello che colla sua enorme pulsazione aveva spostata la clavicola della sua inserzione collo sterno, come si è avvertito di sopra. E siccome, egli dice, la lacerazione a quel luogo seguita nell' esterne tonache dell' arteria non eccedeva il diametro di quattro linee di Parigi per lo lungo, e di una e mezzo per lo traverso, e di più per un feno-

fenomeno singolare un trombo sanguigno concreto poliposo si opponeva immediatamente al piccolo pertugio nato dallo scoppio dell' aneurisma ; così il sangue invece di sortire a ribocco ad inondare il cuore traendo a subita morte il paziente , ebbe agio di effondersi a poco a poco , e quindi lasciare un residuo di alterno moto di sistole e diastole al cuore con un avanzo di vita per tutto lo spazio di tempo sopra indicato. Ci avverte ancora di un' altra particolare circostanza , cioè, che il corpo osseo della clavicola sopra incombente a quel sacco aneurismatico formava un punto solido di compressione , e di appoggio a quel luogo stesso , ove esisteva la fenditura sopra accennata . Con che vedesi chiaramente, come l' infelice Pumiati potè sopravivere ancor qualche tempo dopo lo scoppio dell' aneurisma . Passa ora il sig. Penada alla spiegazione delle due figure disegnate nella tavola aggiunta, e così termina la presente memoria . Daremo in seguito l' estratto dell' altre cinque memorie contenute nell' annunciato *saggio*, sicuri di far cosa grata ai nostri lettori , i quali potranno sempre più concepire stima del nostro A. , e tributar lodi al suo diligente lavoro . (*Fanzago*) .

(*sarà continuato*) .

Joannis Christiani Reil ec. *Exercitationum anatomicarum fasciculus primus de structura nervorum tribus tabulis aeneis illustratus* . Halla presso Kurz 1796 senza dedica e prefazione 32 pag. in fol. — Estratto inserito nel *medicinisch — chirurgische zeitung* . 1799. N. 18.

La voce degli intelligenti ha già da lungo tempo e generalmente pronunziato un favorevole giudizio sopra questa eccellente produzione dell' infaticabile Reil ; ed il compilatore si uniforma volentieri e di cuore all' universale approvazione. Con quella modestia , che fu sempre propria del sig. Reil, egli rende giustizia , e tributa omaggio di lode a tutti i grandi anatomici , i quali istituirono col coltello diligentissime ricerche sul corpo animale ; ond' è , che dovrebbesi quasi pensare , che nulla rimanga ancora da ricercare , o per dir meglio da scoprire . Senza togliere la più piccola parte di merito a questi benemeriti uomini, egli offre ora al pubblico un metodo affatto nuovo di esa-

esaminare la fabbrica dei nervi, e crede, che tanto con questo, che con altri processi della chimica, qualora i più valorosi chimici ne volessero prender parte con vero zelo, si potrebbero rischiarare molte oscurità, che ancora si incontrano nella fabbrica del corpo animale con gran profitto della medicina. L'A. è di sentimento, che l'esperienze da esso con grandissima diligenza istituite sulla fabbrica dei nervi possano in qualche maniera contribuire alla maggior conoscenza della natura dei nervi, e della lor maniera d'agire; ma non crede però di aver fatto tutto ciò, che avrebbesi dovuto eseguire; giacchè per esempio i ganglj nervosi, la midolla dei nervi, ed altre cose simili rimangon tutt'ora nel bujo malgrado le cure che si son prese per conoscere la lor intima fabbrica. Egli espone le sue osservazioni senza alcun apparato di erudizione, e nulla accenna di tutto ciò, ch'è stato detto e scritto finora sulla fabbrica dei nervi; poichè il benemerito Prochaska professore Viennese nella sua opera sulla fabbrica dei nervi già raccolse accuratamente tutto ciò, che diversi autori hanno in addietro comunicato al pubblico sopra questo soggetto.

L'opera è divisa in 9 capitoli, il primo de' quali tratta della tunica nervosa, il secondo della cellulare dei nervi, il terzo delle cordicelle dei nervi, il quarto dei filamenti nervosi, il quinto dei vasi dei nervi, il sesto della maniera d'agire dei nervi, il settimo dell'azione, e lo scopo del sistema nervoso generalmente, e l'ottavo del circolo di attività irritabile dei nervi. Nell'ultimo capitolo l'A. illustra i rami aggiunti, nei quali non v'è altro da censurare, se non che i nervi non giacciono sopra un fondo nero; con questo mezzo avrebbesi dato sicuramente più natura alle figure, sendochè allora non sarebbe stato necessario di lavorare i nervi con tanta durezza, ed oscurità. Rigetta a ragione il sig. Reil l'impropria denominazione *tunica nervosa, et nervea*; poichè potrebbesi facilmente esser condotti all'errore, che questa tunica fosse composta di sostanza propria dei nervi. Perciò egli ama meglio di stabilire la più addattata denominazione *neurilema* o *neurhymen*. I nervi costituiscono un sistema proprio organizzato, la di cui costruzione è intieramente filamentosa. Per quanto si può seguire coll'occhio la fabbrica dei nervi, scorgesi, che sono composti di fascettini (*fasciculi*), i quali di nuovo sono congegnati di corde, ed in cui s'incontrano finalmente dei canaletti (*canaliculi*)

riem-

riempiti di midolla. Le corde nervose si possono separar facilmente senza apparecchio anatomico nel quinto, sesto ed ottavo pajo; ma laddove questi paj di nervi sono accompagnati dalla dura madre, e dal tessuto celluloso, i loro fascettini sono così strettamente serrati, che non si possono più separare distintamente. La tonaca dei nervi è una tonaca affatto propria; nè la pia madre, nè qualunque altra parte del corpo umano la genera; la si può facilmente separare dai nervi, e dividere dalla membrana cellulare. Il suo diametro è assai disuguale, ora lo spazio interno è più angusto, ora più largo; ella si divide in molti canali, attorcigliamenti, ed anastomosi, secondo che le parti addiacenti hanno più o meno bisogno di forza nervosa. La quantità della midolla dei nervi è proporzionata al diverso diametro della tonaca dei nervi. I limiti fra il cervello, o la spinal midolla e i nervi sono determinati dalla tonaca dei nervi, la quale di primo lancio distinguesi chiaramente per la sua fabbrica particolare.

La tonaca dei nervi è composta di tessuto cellulare, e molti vasi linfatici, e sanguigni, i quali traggono origine dai vasi addiacenti, penetrano da tutti i lati per la cellulare, e si distribuiscono in essa tonaca. Benchè la sua fabbrica sia molto tenera, non le si può nondimeno negare un'alto grado di elasticità; ma essa per verità si manifesta negli animali viventi molto più chiaramente che nel cadavere. La superfizie esterna della tonaca dei nervi è liscia, ed è unita colla superfizie interna della membrana cellulare parimenti liscia per mezzo di vasi, e di filamenti proprj. Questa unione diviene chiaramente sensibile, quando per esempio si lascia per 12 ore un pezzo del nervo sciatico nel ranno dei saponaj, e poi si staccano appoco appoco le corde nervee della cellulare. Dalla debole connessione di queste membrane apparisce chiaramente, che esse possono facilmente moversi l'una sopra l'altra, e questa mobilità può forse nei violenti movimenti del corpo impedire le offese della midolla dei nervi. La tonaca dei nervi si ravvoltola dappertutto in cilindri più piccoli e più grandi, i quali nella parte più esterna sono di diversa lunghezza, e nel loro corpo si uniscono l'uno con l'altro in moltiplici maniere. Per render sensibile tutto ciò, e per ridurlo a dimostrazione, l'A. presenta non solo delle figure chiaramente disegnate secondo natura con molta precisione, ma cita ancora molti esperimenti semplici, che possono essere facil-

mente ripetuti da ognuno, sicchè le sue asserzioni non soggiacciono a' dubbj, nè ad ipotetiche obbiezioni; anzi si prova il maggior piacere seguendolo fedelmente nella graduazione delle sue ricerche. La tonaca dei nervi conserva dapertutto in alcuni nervi la sua fabbrica a cannello, come per esempio nei nervi della vista; in altri all' incontro, come per esempio nelle papille nervee della lingua o della pelle essi si cangiano in un tessuto celluloso, e spugnoso; e tale è parimenti l' interna fabbrica dei gangli dei nervi. Il compilatore si compiace di trasceglier sol uno degli sperimenti di Reil sulla fabbrica della tonaca dei nervi. Se si tagliano i nervi ottici nella loro congiunzione, e si leva via la calcosità, poi si lascia macerar il nervo per 6 sino a 12 ore in un poco di ranno dei saponai diluito, e finalmente si mette nell' acqua distillata, che devesi spesso rinovare; allora facendo una leggera fregagione, e compressione del nervo vedrassi uscire dalla tonaca del nervo in ambedue l' estremità la midolla disciolta col mezzo del ranno. Indi s' immerge subito novamente il nervo nell' acqua, con cui si assottiglia e si sciacqua ancora più la midolla, e si ripete il leggiero fregamento del nervo sino a tanto, che la tonaca è vuota; allora la si riempie d'aria o di mercurio, e con una tal preparazione si può dimostrar assai chiaramente la fabbrica a cannello della tonaca dei nervi. La diversa consistenza dei nervi sembra almeno in parte dipendere dalla fabbrica della suddetta tonaca. La tonaca dei nervi appartiene alla propria sostanza dei nervi stessi, essi non ponno assolutamente sussistere senza di essa; poichè per mezzo di essa la midolla dei nervi conserva la sua organizzazione, e da essa in ogni punto dal più piccolo ramicello nervoso è generata la forza nervosa. I nervi sono quindi collegati col cervello; possono però esistere senza di esso, ed esternare pienamente la loro forza.

La tonaca dei filamenti del cervello, e della spinal midolla accompagna solamente i nervi, finchè si trovano nella cavità del cranio, o nella colonna vertebrale; in tutti i nervi, che si disperdono fuori di queste cavità, non si trova più alcuna traccia di essa.

La membrana cellulare dei nervi, o il loro involucro più esterno, è al di fuori molto rilasciata, ma verso l' interno, più che si avvicina al nervo, è moderatamente fitta, cosicchè ella si mostra quì affatto azzurrognola, o argentea; esaminando più diligentemente questa

mem-

membrana trovasi, ch' essa è composta di un tessuto reticolare. Essa circonda tutte le corde nervose, le riunisce in un fascetto, e serve ad ognuna come di guaina; tuttavia queste guaine formano esternamente un tutto. In questa densa guaina si trovano ordinariamente 2, 3 ed anche più corde, in cui esse giacciono l' una vicina all' altra, coperte all' intorno da un trasparente, e assai delicato tessuto cellulare. Dell' unione della membrana cellulare colla tonaca dei nervi si è già fatta menzione di sopra. La fabbrica della tonaca dei nervi trovasi più fitta e più soda in quei nervi, che giacciono fra i muscoli, e conseguentemente han più bisogno di riparo contro l' azione di essi, e contro ogni esterna offesa. Per questa ragione ella è sempre delicata e debole per esempio nei nervi dei visceri; anzi manca quasi intieramente nella cavità del cranio. La membrana cellulare è costituita in modo, che 1. ella lega i nervi con quelle parti, a cui essi appartengono, 2. riunisce le cordicelle nervose in un fascetto, 3. difende da ogni urto esterno la tonaca dei nervi, e la midolla, e 4. finalmente dispone, e serve di sostegno ai vasi che scorrono per la tonaca dei nervi.

In ogni nervo noi osserviamo il corpo, o la parte di mezzo, e le due estremità. Il numero delle corde nervose, che giacciono l' una vicino all' altra, è maggiore verso il corpo del nervo, e va scemando verso le estremità; ma se si volessero sommare tutte le diramazioni di un nervo, allora questa somma oltrepasserebbe per ogni confronto la circonferenza del corpo dal nervo. Il nervo può esser lacerato o nella sna estremità centrale (*extremitas centralis*), o nella sua estremità periferica (*extremitas periferica*). La circonferenza, il numero, la forma, ed il legame delle corde nervose è infinitamente diversa. Quasi in ogni nervo la natura osserva una determinata forma di corde nervee, ed è ciò tanto vero, che quando il nervo è stato macerato collo spirito di nitro, dalla forma delle corde nervose si conosce il genere del nervo. Solo il nervo ottico non ha corde nervee, ed anche la fabbrica filamentosa sparisce nell' unione di questo nervo.

La tonaca dei nervi serra immediatamente la midolla filamentosa dei nervi. Li così detti filamenti dei nervi trovansi di una grossezza molto disuguale nei diversi nervi; anche nelle stesse corde non sono di egual grossezza. Essi, legandosi nel loro corso l' uno con l' altro in moltiplici foggie, formano degl' intrecci, delle reti, degli attorcigliamenti,

menti, e da questo spezial modo di unione dei filamenti nervosi si può distinguere il genere di un nervo, non meno che l' osservata e stabilita fabbrica delle corde. Si troverà appena un' altra parte del corpo animale, la quale posseda tanti vasi sanguigni quanto i nervi; i grandi tronchi nervosi sono dapertutto accompagnati da grandi vasi sanguigni. Il sig. Reil non solo ha con somma chiarezza descritto, ma anche in parte dimostrato con alcune ben riuscite figure, la maniera con cui questi vasi si uniscono coi nervi, ed anche si distribuiscono nella loro sostanza. Che i nervi abbiano pure i lor proprj vasi linfatici, egli tanto meno ne dubita, dacchè Soemmering li ha già osservati nei grandi fascetti nervosi. Col mezzo del rigonfiamento delle papille nervee della lingua, e delle dita nel gusto, e nel tatto l' A. vuol anche dimostrare generalmente la turgescenza dei nervi durante la loro azione o la sensazione, e poichè questa turgescenza è principalmente osservata nelle malattie infiammatorie, come per esempio lo indica chiaramente l' impazienza della luce nell'infiammazione degli occhi, così potrebbesi credere agevolmente, ch' essa è soltanto una conseguenza della congestione del sangue; ma il sig. Reil risguarda questi due fenomeni, come la conseguenza di una sola e medesima causa. Fra tutte le ipotesi sopra il modo di agire dei nervi, che sono tanto diverse e singolari, l'A. cita solamente la seguente. Alcuni cioè sostengono, che il nervo agisca, come una corda tesa, mediante l' oscillazione, la quale si trasporta o dal cervello ai nervi, o da essi al cervello; ma questa ipotesi è affatto contraria alla fabbrica dei nervi. Altri vogliono spiegare il modo di agire dei nervi mediante un succo nervoso, che si separa nel cervello, e da di là si distribuisce per tutti i nervi; anche questa ipotesi è atterrata dalla fabbrica dei nervi esaminata, e scoperta dall' autore. Il sig. Reil cerca ora di spiegare il modo di agire dei nervi mediante un' essenziale, e spesso momentanea alterazione nella mistione della midolla dei nervi, e suppone che i vasi sanguigni abbiano una non piccola parte in questo processo chimico-animale. Ma come poi questa alterata mistione possa produrre così diversi, e sempre determinati fenomeni, egli non osa spiegarlo. Nel capitolo settimo trovasi prodotta ed in parte dimostrata l' importante proposizione, che non solo i vasi, ma anche i nervi ci mettono del proprio nella nutrizione del corpo animale. Non in ogni parte,

in

in cui osserviamo sensazione e stimolo per un volontario movimento, si trovano anche nervi, ma egli è piuttosto assai verisimile, che i nervi possedano un proprio irritabile circolo di attività, che l'A. esamina e dilucida per mezzo di alcuni molto interessanti fenomeni. Ciò intanto può bastare ai nostri lettori per acquistare una convenevole idea di quest' opera eccellente, che bisognerebbe trascriver tutta, se si volesse far conoscere tutte le cose nuove, buone, ed utili che contiene.

An inquiry into the nature and origin of Mental Derangement. Comprehending a comise System of the Physiology ec. Ricerche sulla natura ed origine dei traviamenti della mente, le quali contengono un succinto sistema della Fisiologia, e Patologia della mente umana; e la storia delle passioni, e dei loro effetti, di Alessandro Crichton, M. D. medico nello spedale di Westminster, e lettore pubblico di teoria, e pratica della Medicina, e di Chimica. Londra 1798. Vol. I. XXIX e 407 pag. Vol. II. 455 pag. in grande ottavo. Secondo Estratto. (V. T. XII. Fasc. XII.).

C*Apitolo quinto. Esame metodico della natura e cagioni fisiche del delirio, particolarmente nei così detti lunatici.* Tutti i deliranti, dice il nostro A., diversificano dagli uomini di anima sana perciò che hanno certe morbose percezioni ed idee, nella di cui realtà credono fermamente, le quali danno però origine a' differenti azioni ed espressioni, che compariscono irragionevoli al restante degli uomini. Le rappresentazioni o idee morbose sono di due spezie: 1) percezioni morbose, che dai malati vengono riferite a qualunque oggetto dal senso esterno; 2) morbose idee erronee, che si riferiscono alle qualità, e condizioni delle persone, e delle cose, ed al rapporto del malato con esse, come per esempio la falsa idea di esser tradito dai suoi amici, di esser divenuto un mendico ec. Tutte le cagioni note della pazzia, non avendo riguardo alla lor maniera di agire si possono ridurre a tre classi: 1) cagioni fisiche o corporee: ex. gr. congestioni notabili nel capo, ubbriachezza, avvelenamento, smoderate evacuazioni ec. 2) troppo grandi, o troppo lungamente continuati sforzi delle potenze dell'anima; 3) violente passioni. Siccome fra queste tre clas-

si

si non iscorgesi veruna manifesta analogia , e nondimeno ognuna produce sull' animo gli stessi effetti morbosi , così dev' esistere qualche principio, o molti principj communi, coi quali tutte agiscano uniformemente . Il sig. Crichton rivolge le sue ricerche su questo soggetto non meno importante che difficile; ma non ci è possibile di tenergli dietro , tanto più , che si abbandona a ipotesi non molto sicure, poichè per esempio egli congettura che la principale e prossima cagione della frenesia sia una particolare morbosa attività dei vasi , che separano la materia morbosa , e distintamente il fluido nerveo nel cervello. Nel *capitolo sesto* ei passa alla considerazione dei delirj da morbose impressioni dei nervi , ed in particolare alla storia dell' ipocondria .

Libro secondo . Storia naturale delle facoltà dell' anima , o descrizione delle malattie , a cui esse vanno soggette ; ossia saggio fisiologico, e patologico dell' anima umana . *Capitolo primo . Dell' anima generalmente .* Questo capitolo spetta piuttosto alla metafisica, ed ha poco o niun rapporto colla medicina. *Capitolo secondo. Dell'attenzione, e delle sue malattie .* L' A. distingue la facoltà dell' attenzione dalla forza dell' attenzione . La facoltà è il principio tranquillo o attivo , la forza è il grado dell' eccitamento del principio , il quale è prodotto dall' applicazione degli stimoli spirituali . Non sarebbe quì forse confusa la forza coll' azione stessa ? Servono ad essa di stimoli le percezioni spirituali . Secondo l' A. una circostanza degna di osservazione nell' impiego di questa facoltà , che non gli pare abbastanza discussa, è la gran prontezza dello spirito di rivolgere l' attenzione a' certi oggetti e soggetti più presto, e più al di là , che sopra altri . Questo fenomeno deriva : 1) dall' individuale inclinazione a' certe passioni , e commozioni (emotions) in confronto di altre ; 2) dall'influenza di certi desiderj, passioni , e commozioni, che non sono per verità proprie dell' individuo , ma che divengono in lui dominanti mediante l' abitudine , l' educazione , e soprattutto per l' azione continuata delle circostanze esterne . *Malattie dell'attenzione*. Un aumento morboso di essa non può veramente esistere , o con altre parole , l' aumento dell'attenzione non può esser riconosciuto come malattia . Tutte le alterazioni morbose dell' attenzione si possono ridurre a due classi : 1) l' incapacità di operare su qualche cosa con un necessario grado di perseveranza ; 2) una totale sospensione degli effetti dell' attenzione sul cervel-

lo .

lo . La prima quasi sempre consiste in una morbosa sensibilità dei nervi, e può essere o connaturale, o accidentalmente acquistata. Essa può facilmente stabilire la base di una permanente pazzia . L' ultima pure riconosce delle cause corporee, *a*) debolezza per esaurimento dell' irritabilità, e con diminuita secrezione del fluido sensibile, come prodotto , *b*) malattie organiche del cervello, le quali sino ad un certo grado impediscono il trasporto delle impressioni . Cause spirituali sono, *a*) debolezza da trascuranza di un conveniente esercizio della facoltà , *b*) smoderato esercizio di essa . L' A. riferisce alcuni esempj di tali malattie tratti dalla propria esperienza , e dal magazzino di Moritz . *Capitolo terzo* . Della *spirituale percezione* (la facoltà rappresentativa) , e *delle sue malattie* . Confutazione dell' opinione di Reid dell' immediata azione degli oggetti esterni sull' immaginazione senza l' interposizione del cervello e dei nervi . Una rappresentazione dell' animo è l' effetto , che la forma dell' impressione fa sull' animo stesso . Siccome la conoscenza per l' animo è la stessa cosa , che la sensibilità per il corpo , così non può aver luogo veruna rappresentazione , di cui noi non siamo consej , dato però , che la nostra attenzione non sia ad un tempo fortemente occupata . Questa facoltà rappresentativa è la base di tutte l' altre facoltà dell' anima . Perchè nascano le rappresentazioni non solo è necessario un certo grado di forza meccanica , ossia energia d' impressioni dall' esterno, ma ancora un certo grado di energia dell' impressione sensoria per eccitar l' anima . Le cagioni , che indeboliscono queste impressioni in modo , che l' anima non può esser da esse eccitata, sono in parte meccaniche , cioè quando l' estremità dei nervi non soggiacciono ad un convenevole cambiamento , e non ricevono nè trasportano completamente la figura dell' impressione, ed in parte psicologiche, cioè dipendenti dallo stato dell' attenzione . E' necessario secondo Herz un certo tratto di tempo per il compimento delle rappresentazioni . Richiedesi anche qualche tempo per le idee e la riflessione . Rispetto alle malattie della facoltà rappresentativa, due di esse sono idiopatiche e specifiche , tutte le altre sono simpatiche , e derivano da malattie dei sensi esterni . La prima delle malattie idiopatiche è la fatuità o imbecillità (fatuity, or idiotism), in cui non ha luogo veruna esatta rappresentazione di qualunque oggetto esterno , e nessun pensiero astratto, nè riflessione. L' A.

la descrive assai bene. Essa è o innata, lo che succede più frequentemente, o accidentalmente acquistata. Ne è ordinaria cagione una viziosa conformazione delle parti ossee e del cervello. I fatui giungono assai di rado ad un'età avanzata, e muojono la maggior parte di 30 anni; il che però soffre delle eccezioni. La seconda malattia idiopatica è la vertigine. Nell'esposizione di questa malattia l'A. s'attiene principalmente alle idee di Herz. Il tempo o lo spazio di tempo che si ricerca, onde nasca una conveniente rappresentazione di qualunque oggetto esterno è in diversi casi molto diverso, e la sua differente durata dipende or dalla maggiore o minor quantità di parti, di cui è composto un'oggetto dal senso esterno o interno, or dal grado di attenzione applicata ad esaminarlo, ed ora dalla differenza della naturale attitudine degli animi a riceverla. La vertigine stessa consiste in un' involontaria e rapida serie di rappresentazioni. L'aggiunto d' *involontaria* costituisce la diversità della definizione del nostro A. da quella di Herz. Sono a questa malattia più soggetti gli uomini che le donne. Oltre le due annunciate malattie può anche la spirituale percezione esser alterata e disordinata da diverse malattie e sconcerti degli organi esterni dei sensi, come per esempio nella vista doppia. *Capitolo quarto. Della memoria, e dell' associazione dell' idee, e delle lor malattie*. La memoria esterna la sua facoltà in due maniere, o per parlare più esattamente ella per esternarsi dipende da due facoltà subalterne, le quali però non devono sempre operar unite insieme. L'una è la *ricognizione*, ossia l'involontaria conoscenza degli oggetti del senso esterno o interno, che furono altre volte presenti: essa è meramente passiva. L'altra è la *ricollezione*, ch'è pienamente attiva. Quest'ultima è lo studio di richiamare alla memoria una precedente percezione, di cui è ancor presente all'anima solo una parte. Essa dipende interamente dall' associazione delle idee. Esame dei principj di Hume sull'associzione delle idee. Vengono essi difesi dalle opposizioni de'suoi avversarj Raimes, Camphell, Stewart. Esame delle opinioni di Haller, Lock, ed Hook sulla natura, e le cause corporee della memoria. L'A. si mostra contrario alle impressioni corporee delle forme dei corpi sui sensi esterni nel cervello, e sostiene, che l'anima anche indipendentemente dal cervello possede la facoltà di conservare le percezioni. Esempj di una straordinaria forza della memoria, e mezzi

per

per rinvigorirla. Le malattie della memoria consistono, o nella debolezza, o nell'annichilamento di essa. Le cause sono di due spezie; o spirituali, *a*) abituale inavvertenza, *b*) smoderato sforzo della facoltà stessa; o corporee, *a*) sconcerti locali o generali del cervello, e del cervelletto, accagione di percosse, contusioni, apoplessia, paralisi ec. *b*) debolezza prodotta da veleni, disordini venerei, malattie del basso ventre di specie astenica, malattie nervose ed isteriche. Tutto ciò viene illustrato da documenti storici, e da esempj. *Capitolo quinto. Della forza giudicativa, e de' suoi errori*. Quì si contenteremo di favellare degli ultimi. La forza giudicativa, considerata come facoltà, non ha veruna malattia propria. Non è punto necessario per l'esistenza dell'insania uno sconcerto o difetto della forza giudicativa. I menteccati piuttosto possedono tanto bene, e *caeteris paribus* nel medesimo grado la forza giudicativa, quanto i ragionevoli. Solo in grazia della diversità delle viziose percezioni bisogna, ch' escano diversi i loro giudizj. I difetti della forza giudicativa non dipendono da un errore nella facoltà stessa, ma dai materiali, su cui ella deve operare. I traviamenti cagionati da questi materiali, somministrati dalle percezioni, o impressioni esterne ed interne, sono di doppio genere: 1) giudizj scorretti, 2) giudizj erronei. I primi dipendono da mancanza di materiali sufficienti, da un troppo precipitoso esame di uno o più di questi materiali, dalla difettosa *ricollezione* di tutta la catena delle somiglianze, o dei diversi membri spettanti alla generale conclusione, dalla mescolanza e contrasto delle materie derivanti dalla credenza, dall'errore, dal pregiudizio, e dalle passioni. I secondi dipendono dalle malattie dei sensi esterni, e del corpo, le quali impediscono l'opportuna azione degli oggetti esterni; non che dalle cagioni, che mettono in disordine le spirituali percezioni, l'attenzione, e la memoria, ed indeboliscono la facoltà astrattiva. *Capitolo sesto. Sopra la forza immaginativa, e le sue malattie*. La parola immaginazione impiegasi spesso sopra fenomeni, che sono nella loro essenza affatto diversi. A torto usasi ancora sopra tante attive, arbitrarie, e composte operazioni dell' intelletto, come per esempio sul genio di un'artista, di un poeta ec. Le esternazioni dell' immaginazione si dividono in volontarie, ed involontarie, in quanto che nelle seconde le immagini, che si presentano all'anima dipendono dall' impiego attivo

 di

di diverse facoltà. Tutte queste immagini in ambedue le classi deggionsi risguardare, come atti della facoltà immaginativa. L' attività di questa facoltà immaginativa, rispetto alle altre facoltà, particolarmente alla forza giudicativa, può essere sproporzionatamente grande, e come tale esser innata, o casualmente prodotta. Quest' ultima può esser prodotta, or da una viziosa attività dell' arterie, or da cagioni, che oppongono un' ostacolo all' impressione degli oggetti esterni, come i visceri morbosi, e lo stesso sonno, ed ora da cagioni, che sublimano la forza immaginativa, e ad un tempo stesso distruggono la forza giudicativa, come il troppo esercizio della facoltà poetica, e le violenti passioni. Quindi ne nascono diversi errori dell'intelletto. Pure tutte queste non sono conseguenze inevitabili dell' indicata disproporzione. *Capitolo settimo. Del genio, e delle malattie dell' anima, a cui esso è per lo più soggetto.* Esso è composto da più facoltà dello spirito, fralle quali però operano a preferenza la forza immaginativa, e più dappresso a lei la forza giudicativa. La smodatamente sforzata, e troppo permanentemente continuata attività di questa facoltà così complicata deve tanto più esser esposta a' frequenti disordini e perturbazioni, da cui ne nascono ancora de' mali corporei, i quali vengono dall' A. esattamente descritti, come traviamenti dello spirito, segnatamente le moltiplici illusioni della fantasia. Sono di questo numero le visioni dello spirito, ed i fanatismi, i quali conducono generalmente ad una profonda melancolia, o ad una completa pazzia, che termina per lo più col suicidio. L' A. ne riporta molti esempj. *Capitolo ottavo. Della volontà, e delle sue malattie.* Diremo qualche cosa delle malattie. Se due diverse larve di un medesimo pensiero formansi in rapida successione, ognuna delle quali esterna necessariamente uno sforzo per movere la stessa classe di nervi, allora l' azione di una vien in parte distrutta dall' azione dell' altra, e nasce un' imperfetta attività corporea. Simili azioni sono nell'atto del favellare l' impaccio, o in un grado maggiore il balbettare, o tartagliare colle sue particolari variazioni. Inoltre la volontà è talvolta inetta a produrre le sue azioni affatto corporee in grazia dello stato morboso del cervello, o dei nervi, come nelle paralisi, o in vigore di una troppo forte impressione del senso, che lavora in senso contrario all' influsso della volontà. Egualmente una tenue separazione del fluido nervoso ope-

opera soltanto deboli ed imperfetti movimenti corporei per mezzo della volontà. Di più l' attività di essa può esser totalmente impedita da uno stato morboso del cervello, e dei nervi, come nella catalepsi. Non si danno altre malattie della volontà, ed a torto si riferiscono ad esse con Darwin tutte le malattie spasmodiche.

Libro terzo. Delle passioni, come cause del traviamento dello spirito, delle loro modificazioni, ed azioni corporee. Peccando forse questo estratto di troppa estensione, daremo solamente alcuni cenni delle cose contenute nei capitoli di questo libro ricchissimo d' idee sommamente ingegnose ed acute, e che non lasciano di essere anche utili in senso pratico. *Capitolo primo. Analisi delle azioni umane*, che conducono all' esame della sorgente delle passioni. Le azioni si dividono in volontarie, ed involontarie. Derivano tutte da sensazioni o piacevoli o dolorose. Le ultime si riducono a sette spezie; la fame, l' ambascia corporea, il violento caldo o freddo, l' arrestamento delle secrezioni, la mancanza di moto, la stanchezza e pigrizia, le offese esterne, o malattie interne. (Quest' ultime si possono in parte riferire alla 2. 3. e 4. specie). Riconosce l' A. sei specie di sensazioni piacevoli, le quali si riferiscono agli stati contrarj ai precedenti. Si trattiene poi sull' origine, e la natura degli appetiti, ed abborrimenti brutali. Diversificano ambedue dalle passioni (appartenenti ad un tempo stesso all' animo) per la differenza nella sede della sensazione corporea, e per la chiarezza del preveduto oggetto (nelle ultime) il quale è ad un tempo il fondamento dell' origine delle passioni, come pure l' oggetto, verso cui sono dirette tutte le azioni volontarie traenti origine dalle passioni. Ma essi sono una delle più abbondanti e prossime sorgenti delle passioni stesse. Un' altra comune sorgente di esse sono i piaceri, e i dolori dell' anima. Riguardo alla loro natura come sensazioni sono anch' essi corporei, e sono sentiti nelle addiacenze del cuore. Quindi nel comune linguaggio chiamasi il cuore la sede di queste sensazioni, e di là viene l' espressione di un buono o di un cattivo cuore. Le rappresentazioni, le quali agiscono come cause di queste spirituali sensazioni, sono in parte tali, che producono piaceri del senso o dolori del corpo, in parte oggetti e pensieri, che realmente, o a seconda della nostra aspettativa contribuiscono o a promovere, o a distruggere il nostro riposo, e la nostra felicità. Parla finalmente

l' A.

l'A. degli effetti generali delle passioni tanto sul corpo che sull' animo. Fra questi ultimi è molto frequente la completa pazzia in diversa forma. *Capitolo secondo. Sopra la letizia, le sue modificazioni, ed effetti.* Fralle specie di essa si numerano la *soddisfazione* o *contentezza di se stesso*; la *speranza*; la *gratitudine*; la *compassione*, l' *ammirazione*, e il *riguardo*; la *stima*. Si potrebbe veramente dubitare, se la compassione appartenga alle sensazioni liete, e se il riguardo e la stima spettino assolutamente alle passioni. L'A. fa conoscere gli effetti della gioja, che eccitano ed accrescono l' attività del cuore, e dei vasi, ma che però essendo eccessivi possono improvvisamente distruggerla. La speranza fra tutte le spezie della letizia, allorchè degenera in orgoglio e vanità, e si perde in smoderate aspettative, è l' unica, la quale dà frequentemente origine alla pazzia e al delirio. L' A. crede, che ciò derivi da un più violento, e frequente stimolo del sensorio per l'eccedente secrezione del fluido nervoso. *Capitolo terzo. Sulla tristezza e melanconia, le sue variazioni, ed effetti.* La scala graduata componesi dalle sensazioni, e commozioni dolorose, o dai patimenti dell' anima. *Miseria* (distress) *cure*, *cure profonde*, *affliżione* (grief) *melancolia* (melancholy), *affanno*, *angoscia*, e *disperazione*. Il general effetto di tutte queste cure ed affanni è un torpore in ogni parte irritabile, segnatamente nel sistema sanguigno ed assorbente. Spiegazione del singhiozzo, e del sospiro in queste passioni. Ripete l' A. il sospiro dell' accumulamento del sangue nelle grandi vene dei polmoni, e la diminuita acidità di esso; quindi lo stimolo per la profonda ispirazione, e la pronta espirazione da debolezza. L' acidità del sangue è l' ultimo termine del sospiro. Il singhiozzo è l' effetto spasmodico proprio di certi dolori spirituali. Origine del deliquio (syncope) da affiżione; così pure dal sonno o dal sopore. Passaggio della profonda affliżione nella confermata (confirmed) melancolia. Descrizione di questa malattia dell' animo, del suo successivo incremento, sintomi, ed effetti, e del suo passaggio nella disperazione; fastidio della vita, (sotto di cui l' A. descrive anche la *melanch' anglica*, senza però denominarla così) e suicidio, che succede in altri casi, ma più frequentemente nel vero furore: tutto ciò è assai bene ed istruttivamente descritto, specialmente per quello che concerne le alterazioni gradatamente già precedute nell' animo,

e nel

e nel sensorio. Attacchi violenti di *gastrodinia* terminanti in spasmodie isteriche, o in leggiera pazzia, sintoma particolare dell' afflizione. Rapporto, e differenza della melancolia dall' ipocondria, la quale nasce da cagioni corporee, e consiste in sensazioni, e rappresentazioni erronee ed illusorie proprie del corpo. Critica acuta delle specie della melancolia proposte da Sauvages. *Capitolo quarto*. Del *timore*, *delle sue variazioni ed effetti* (pazzia, epilessia, catalepsi, emorragie, evacuazioni ritrocedute ec.). *Capitolo quinto*. Della *collera e delle sue spezie* (odio, vendetta). Essa ha molta rassomiglianza colla pazzia, ma non la fa mai nascere quantunque per il furore che l' accompagna sia molto ad essa inclinata. *Capitolo sesto*. Dell' *amore*, *della sua maniera di esternarsi*, *e suoi effetti*. L' appetito brutale, e la voluttà non è amore: oltrecciò richiedesi anche nell' amore lo spirituale appetito dell' amicizia. L' amore non è lo stesso in tutte le bestie; ma non è tuttavia una pura sensazione spirituale. Fine dell' amore sfortunato in pazzia: essa è molto più rara di quello che si crede. Quì segue la conclusione, che non è che un' utile ricapitolazione dei più importanti risultati delle precedenti ricerche, dalle quali il sig. Crichton deduce il seguente sistema delle malattie dell' anima.

Classe; Nevroses. *Ordine*: Vesaniae. 1°. *Genere*: Delirium. *Specie* di esso: 1) Mania furibunda. 2) Mania mitis. 3) Melancholia. 2°. *Genere*. Hallucinatio, o Illusio. *Specie*. 1) Hypochondriasis. 2) Doemonomania. 3) Vertigo. 4) Somnambulismus. 3°. *Genere*. Amentia. *Spezie* 1) Fatuitas. 2) Memoria imminuta. 3) Perceptio imminuta. 4) Vis idearum associandi imminuta. 5) Vis fingendi imminuta. 6) Vis judicandi imminuta. — Per ultimo vi è aggiunta una doppia appendice: la prima contiene un' estratto molto esteso dell' opere di Greding sulla melancolia, e la mania; la seconda contiene parecchj passi citati nel testo tolti *in extenso* da altri autori.

Speriamo di trovar indulgenza nei nostri lettori, se forse incontreranno qualche oscurità in alcuni luoghi di questo estratto. Trattandosi di idee per lo più metafisiche, e di argomenti per lor natura inviluppati, egli è quasi inevitabile, che riescano ancora men chiari, qualora o solamente si annunciano, o si presentano compilati. Non potrà nemmeno sfuggire ai lettori un difetto, che ci sembra notabile nel nostro autore, cioè una frequente istabilità nelle sue ipotesi. Ora

è in

è in campo il fluido nervoso, la di cui esistenza fu pienamente combattuta, ora parlasi di un'acidità esistente nel sangue, ora si fa giocar l'irritabilità, e la sensibilità ed ora si fa anche uso, benchè imperfettamente, dei principj del sistema di Brown per la spiegazione di molti fenomeni. Malgrado ciò, non potendosi negare al sig. Crichton molta originalità, ed essendo la sua opera uno dei più completi trattati sulle malattie dello spirito, sarebbe desiderabile, che fosse tradotta o in Francese o in Italiano, onde esser potesse più estesamente conosciuta. (*Fanzago*).

Saggio sulla vaccina; del sig. J. De Carro.

LA scoperta della vaccina è una delle più importanti di cui il genere umano debba saperne grado all' arte medica, e poche verisimilmente meriteranno di occupare un posto altrettanto distinto nella storia della Medicina. Non è scopo di questa breve notizia l' entrare in tutte le questioni che fanno parte di questa dottrina; ma soltanto di far conoscere al pubblico, che non è a portata di intenderne i dettagli, in chè ella consista, e quali sieno i suoi vantaggi.

Fino da tempo immemorabile i paesani della contea di Glocester conoscevano una malattia delle vacche sotto il nome di *cow-pox*: essa attacca le mammelle e i capezzoli delle vacche sotto la forma di vescicole che contengono una serosità, e sono attorniate da una areola rossa tirante al *bleu*. Questa malattia, sebbene non sia in verun modo pericolosa per essi animali, li rende ciò non pertanto indisposti per qualche tempo, sì che perdano il latte, e dimagrino.

Se le persone impiegate a mungerne il latte hanno qualche grafiatura, qualche tagliuzzo alle mani, esse contraggono pel contatto la malattia, che si manifesta sulle loro dita in forma di pustule somiglianti per molti riguardi al vajuolo; cagiona ad essi la febbre, e sovvente dell' enfiagione alle glandule ascellari. Quantunque i sintomi ne siano molto significanti, ella non è mai accompagnata da pericolo alcuno, e non ha mai cagionata la morte.

Da un secolo in qua la gente impiegata nelle cascine che rendono famosa quella contea, aveva osservato, che quando regnava una epidemia di vajuolo, quelli che aveano contratto la vaccina ne andavano immu-

immuni costantemente, qualunque fosse la natura e la malignità del miasma vajuoloso.

Quella buona gente avea spesso fatto parte delle proprie osservazioni ai gentiluomini, ai medici ed ai chirurghi della contea, che non ne fecero però mai gran caso, e trattarono sempre le loro opinioni come popolari e superstiziose. Si sa inoltre che molti di essi paesani, convinti della facoltà preservativa della vaccina, l' inoculavano eglino stessi ai loro fanciulli col mezzo di temperini, di lesine, e di spine.

In seguito, quando i vantaggi dell' inoculazione del vajuolo furono talmente conosciuti in Inghilterra, che venne introdotto l' uso d' inoculare in grande, cioè a dire per parrocchie, e per comunità intere, i medici ed i chirurghi delle contee nelle quali regnava la vaccina, furono singolarmente sorpresi che il numero delle persone alle quali non potevasi comunicare il vajuolo per inoculazione, era molto più considerabile della proporzione ordinaria. Quei villici fecero rimarcare, che ciò accadeva soltanto su quegli individui che una volta in lor vita avevano avuta la vaccina. Allora solamente si cominciò a dar qualche peso alla voce popolare, ed a credere che essa fosse appoggiata su qualche buon fondamento di osservazioni; e questa circostanza appunto impegnò il dott. *E. Jenner* di Bercley a sottomettere all'esperienza questa interessante asserzione. Egli cercò di comunicare il vajuolo a degli individui che avevano avuta la vaccina, e non vi potè riuscire giammai, nè coll' inoculazione, nè coll' esporli ai miasmi.

Egli scelse espressamente delle persone che avevano avuta la vaccina ad un' epoca assai rimota, affin di conoscere se la sua facoltà antivajuolosa era permanentedopo un numero indefinito di anni.

Non contento di averlo provato in una maniera soddisfacente sulle persone che la aveano immediatamente contratta dalle vacche, egli inoculò la vaccina a degli uomini, e li sottomise in seguito alla prova del vajuolo o per inoculazione, o in altro modo, ed il suo risultato fu uniformemente lo stesso. Egli continuò le sue ingegnose esperienze; e soltanto dopo aver travagliato sett' anni a verificare in ogni possibile maniera questa interessante scoperta, egli ne pubblicò il risultato nel mese di Giugno 1798.

Si concepirà facilmente la sensazione che fece nel paese un' opera

 così

così nuova, così straordinaria qual si fu quella del sig. *Jenner*. La maniera semplice e filosofica dell' Autore, il suo stile corretto ed elegante, la ben meritata sua anteriore riputazione, le tavole benissimo colorite che accompagnano l' opera, e più di tutto l' importanza del soggetto impegnarono ben tosto un grandissimo numero di medici Inglesi a sostituire l' innesto della vaccina, a quello del vajuolo; e tutti uniformemente ottennero i medesimi risultati, cioè a dire, che rinoculando il vajuolo dietro alla vaccina, non riuscirono a produrlo giammai.

Quali sono adunque, si domanderà, i vantaggi della vaccina?

1. La malattia si limita alle pustule nel luogo dell' inoculazione.

2. Ella non è mai contagiosa senza l' inoculazione accidentale, o artifiziale.

3. Ella non è accompagnata giammai da verun sintomo spaventevole: Questa è una malattia assolutamente innocente. Io passo a descriverla dietro alle mie proprie osservazioni, che vanno perfettamente d' accordo con quelle dei medici Inglesi.

A capo del terzo o quarto giorno scopresi rosseggiare una piccola elevazione che si cambia in vescicola: questa vescicola va sempre crescendo sino al duodecimo o decimo terzo giorno, e contiene, sino al momento della sua perfetta dissecazione, una serosità limpida come l' acqua. Verso il sesto o settimo giorno formasi un cerchio rosso all' intorno della pustola, che si estende generalmente alla grandezza di uno scudo. All' ottavo o al nono si manifesta una leggerissima febbre, o piuttosto qualche brivido, calore alle mani ed alle guancie, con dell' abbattimento, che durano alcune ore. Il cerchio va sin d' allora diminuendo, e verso l' undecimo o duodecimo giorno formasi nel mezzo della pustola una crosta notabilmente nera, che si estende dal centro alla circonferenza, e che sta attaccata assai tenacemente alla pelle. Tale è il corso di questa malattia, che termina quasi sempre senza alcun altro sintoma, e senza eruzione veruna. Io almeno non ne ho mai osservato in un centinaio quasi di inoculazioni che ho praticate.

Sarebbe difficile il dettagliare in una così breve notizia tutte le esperienze che vennero eseguite per provare che la vaccina non è contagiosa se non per inoculazione. Che si immaginino, tutte quelle che

sono

sono possibili, ed avrassi un'idea della loro varietà. Si spinsero le ricerche fino a far respirare dei fanciulli sulle pustule vaccine tutti i giorni durante il corso della malattia, e si sono inoculate delle femmine incinte pochi giorni prima del parto affin che la loro vaccina fosse nel suo maggior grado all'epoca del partorire, ed al primo allattamento; ma non si è perciò riuscito a produrla ne' bambini. Eppure essi ne erano suscettibili, perchè inoculati in seguito la presero regolarmente.

Dietro a queste considerazioni, che si troveranno assai ben dettagliate nelle tre opere di *Jenner*, nelle tre di *Pearson*, nelle due di *Voodville*, e in quella di *Fermor*, è facile il concepire i vantaggi di questo metodo. L'enumerarli tutti sarebbe una pena inutile, perchè eglino son troppo evidenti; ciò non ostante ecco i principali: La mancanza assoluta di ogni pericolo, il vantaggio inapprezzabile di non spargere lo spavento e la contagine; la sicurezza di non aver più la faccia butterata; e la non chimerica speranza (se i Governi secondano i medici con qualche misura efficace, e ben facile a concepirsi) di veder estinto un flagello forse peggiore dei flagelli riuniti della guerra, della peste, della fame, senza contare gli inconvenienti che si trae seco la separazione a cui obbliga talvolta l' innesto del vajuolo, cui per eseguire è d' uopo per lo più mandare i fanciulli fuori della Città.

Tali e sì grandi vantaggi non potevano negligersi in un paese com' è l' Inghilterra, dove niente eguaglia il zelo per l' esperienze utili, se pur non fosse la facilità di eseguirle. In conseguenza, dopo le opere citate di sopra, vediamo che il numero degli inoculati monta certamente a più di 10,000 nel corso di due soli anni. Un solo gentiluomo, W. Fermor ci dà in un' opuscolo assai interessante, la lista di 326 soggetti di ogni età, da 11 giorni sino a 75 anni, viventi nelle sue terre inoculati tutti dalla vaccina; 173 dei quali sono stati innestati in seguito col vajuolo senza alcun effetto. E' tale in Inghilterra il convincimento della facoltà preservativa della vaccina, che da oltre un' anno è stato emanato l' ordine di inoculare di questa maniera tutti i soldati dell' armata Inglese, le loro mogli ed i loro figliuoli che non avevano ancora avuto il vajuolo. Dietro a tutti i rapporti che ci sono pervenuti pare che ben radi sieno stati i casi ove abbian dovuto i soldati discontinuare il loro servigio militare durante il cor-

so della vaccina. Una tale misura, a mio avviso, è una prova più che sufficiente della convinzione che si ha in Inghilterra dal potere antivajuoloso della vaccina. Dopo il dott. *Jenner* noi dobbiamo principalmente ai dott. *Woodville* e *Pearson* il prodigioso numero di sperienze che sono state eseguite; ed essi più d' ogn' altro diffusero questa inoculazione in tutte le contee della Gran Brettagna dove la vaccina non era ancora conosciuta, inviandovi dei fili impregnati di questa materia.

Ma ad onore della verità, non solamente i medici hanno fatto quanto era in loro potere per propagare questa maravigliosa scoperta; i grandi ancora del regno si sono affrettati di darne l' esempio facendo inoculare i loro proprj figli. La famiglia reale d' Inghilterra, non avendo figli che fossero tuttavia immuni del vajuolo, non ha potuto fare a vantaggio dell' innesto vaccino ciò che i suoi predecessori aveano fatto per l' inoculazione del vajuolo; ma S. A. R. il sig. Duca di Yorck si è degnato di incoraggiar questa pratica salutare ordinando che ella fosse introdotta in tutta l' armata Brittannica, di cui egli è il comandante in capo.

Per quanto fossero efficaci queste misure, non si limitarono però a questo soltanto i benefici provvedimenti del Governo Britannico. Fino dai 9 Decembre 1799 venne aperto in Londra per socrizione un' ospicio, col titolo: *Instituzione per l' innesto del vajuolo vaccino*, per l' inoculazione gratuita dei poveri che già vi accorrono in folla, e che vi sono attentamente assistiti da medici che vi si occupano gratis. Questo benefico stabilimento altresì è sotto il patrocinio immediato del Duca di Yorck, ed ha in presidente, vice-presidente, e direttori le persone più distinte del regno così per nascita, come pei loro talenti in medicina. Essi lo hanno considerato come la sola sorgente da cui deve attingersi la vera materia vaccina da impiegarsi in Inghilterra e nel mondo intero; la qual materia affinchè sia pura e non adulterata deve esser munita del sigillo dello stabilimento, che è la figura di una bella vacca colla divisa *feliciores inserit* (Horat.)

I medici filantropi che si sono distinti nel corso di questa inoculazione, non tardarono punto a cercare i mezzi onde estenderla al continente dell'Europa, ed alle altre parti ancora del mondo. Dei fili intinti nel miasma mandati in ogni parte, hanno messo i lor confratelli

a por-

a portata di far godere i popoli dov' essi praticano, dei vantaggi della vaccina. Io ho avuta al principio dell' anno 1799, la felice occasione di applicarla ai miei proprj figli, ed una seconda inoculazione del vero vajuolo ha giustificato la confidenza che io avevo posta in questo metodo. Incoraggiato da questi primi successi ho cercato di farne godere agli altri, e già il numero dei miei innestati estendesi ben a cento individui di ogni età, e di ogni costituzione. Finora le mie osservazioni mi autorizzano a credere tutto ciò che si dice dagli Inglesi, e ad assicurare che la vaccina è una malattia perfettamente immune da ogni pericolo.

Pochi paesi del continente si sono altrettanto distinti finora nell' inoculazione della vaccina, quanto l' Elettorato di Hannover: sotto la direzione dei signori *Ballhorn* e *Stromeyer* ella si è difusa in tutto l' Elettorato non solo, ma in tutti quasi i paesi vicini.

Ginevra mia patria, ed una parte della Svizzera hanno adottata questa pratica; e già da soli sei mesi in qua si contano a centinaia le inoculazioni vaccine.

Gli stessi più inveterati nimici dell' Inghilterra non neglessero d' introdurla fra loro, e sappiamo che l' Istituto Nazionale di Francia ha inviato a Londra il dott. *Aubert* Ginevrino medico a Parigi, per verificare questa scoperta, e che egli ha condotto il dott. *Woodville* nella capitale della Francia per introdurvi la vaccina.

Il nuovo mondo, e le Indie Orientali godono pure di questo vantaggio. Gli scrittori Inglesi ci annunziano che i fili vaccini del dott. *Pearson* sono già pervenuti a Filadelfia ed a Bombay, e che i medici di que' paesi hanno saputo profittarne. — Io stesso ho avuto ultimamente il piacere di contribuir a pagare alla Turchia una parte del debito che avevamo con essa per la prima introduzion dell' innesto del vajuolo, inviando a Milord Elgin Ambasciator di Inghilterra a Costantinopoli della materia vaccina, che egli mi avea domandata, per inoculare il suo unico figliuolo. Sicchè a lui toccherà forse di rappresentare in Turchia il personaggio memorabile che sostenne in Europa Milady Wortley Montague al suo ritorno di levante.

I rapidi progressi, finalmente, di questo metodo, rendono impossibile l' annoverare i paesi in cui esso è stato introdotto. Tutto annuncia che si darà a questa scoperta tutta l' attenzione ch' essa merita, e

che

che il nome di Jenner passerà alla posterità più rimota, come quello di uno dei principali benefattori del genere umano.

Una spaventevole epidemia di vajuolo mi ha somministrato i mezzi di propagar la vaccina nella capitale dell' Austria, ed è senza dubbio a questa epidemia che io debbo attribuire i successi che comincio ad averne, e la sensazione che essi eccitano nel Pubblico.

A richiesta del signor dott. Franck io mi sono affrettato di estendere questa breve notizia: quando la mia propria esperienza mi autorizzerà a fare un'opera degna del Pubblico, pel quale io pratico la medicina, io tratterò a fondo questo soggetto, ed esaminerò scientificamente tutte le quistioni che lo rendono complicato.

Tali quistioni sono così numerose, e così importanti per la riuscita, che io riguardo come un' atto della maggiore imprudenza, il praticare questa inoculazione prima di essersene istrutto a fondo, ed aver meditato colla attenzione che meritano, le numerose osservazioni dei medici Inglesi, Hannoveresi, e Ginevrini. La certezza di aver commessi dei falli, cui ebbi la buona sorte di riparare, mi fa insistere su questa precauzione, che metterà forse il pubblico a portata di giudicar gli inoculatori dietro alle cognizioni che essi mostrerano intorno questa dottrina, ben più complicata di quanto altri sarebbe tentato di crederlo.

I medici dei paesi stranieri, che non hanno una grande facilità di procurarsi dall' Inghilterra la vera materia vaccina, possono indirizzarsi per questo a me, ed io mi farò un dovere di inviarlene.

Come appendice a questo articolo scritto dal cel. D. De-Carro Ginevrino, che il primo ha introdotto e propagato a Vienna ed altrove pel continente l'innesto vaccino, e si è reso sommamente benemerito nella storia dei progressi di questa scoperta con la interessante opera da lui pubblicata a Vienna in Francese ed in Tedesco col titolo di *Osservazioni ed esperienze intorno all' innesto vaccino*, corredata di una bella tavola colorita, della qual opera ci faremo un pregio di render conto ben presto; ci riputiamo in dovere di dare un cenno dell' introduzione e dei progressi che una tal pratica ha fatto nella nostra Italia.

La scoperta di *Jenner*, non vi è stata conosciuta, colpa la guerra che chiuse tutte le relazioni commerciali e letterarie coll'Inghilterra, se non per la traduzione latina della prima e seconda parte delle osservazioni di *Jenner* che distese e pubblicò a Vienna colle stampe del Camesina il

il benemerito dott. *Careno*, susseguita dalla traduzione italiana ch'egli medesimo ne procurò, e che fu stampata a Pavia presso il Bolzani nel 1800.

Li primi esperimenti furono fatti a Genova per opera del dotto e colto medico sig. dott. *Scasso*.

In Lombardia presso a Varese contemporaneamente metteva alle prove la scoperta di *Jenner* il benemerito sig. dott. *Luigi Sacco*, il quale dietro le più esatte ricerche era pervenuto a scoprire in alcune mandre provenienti dalla Svizzera la malattia originaria, ed a eseguire con la materia tratta dalle lor pustule parecchi innesti che perfettamente riuscirono. Egli estese per la Lombardia le sue esperienze, che tutte perfettamente confermano quelle di *Jenner*, e ne presentò al pubblico i risultati in una interessante operetta che porta il titolo: *Osservazioni pratiche sull'uso del vajuolo vaccino come preservativo del vajuolo umano*, stampata a Milano nell'anno 1801. vi sono annesse due tavole in rame, la prima delle quali è preziosa perchè ci rappresenta la malattia qual fu da lui osservata sulle poppe d' una vacca, a bella posta innestata dall'uomo; rappresentazione ommessa da *Jenner* e da tutti gli altri medici Inglesi che hanno scritto su questo argomento.

In Venezia dobbiamo l' introduzione dell' innesto vaccino al colto e dotto medico dott. *Alessandro Moreschi* Lombardo il quale assistè a Vienna all' esperienze colà eseguite dal dott. *De-Carro*, e recò seco dei fili imbevuti della materia vaccina. Il primo innesto si eseguì con l' esito più felice il di 19. Decembre 1801. nel bambino *Albrizzi* unico figlio dell'egregio sig. *Giuseppe* P. V. e della coltissima Dama *Elisabetta Teotocchi*, i quali in questa occasione han rinovato presso i loro concittadini l' esempio che già diede agl' Inglesi la cel. *Montaigu* nel sottopporre all' innesto del vajuolo l'unica sua figlia. La circostanza della micidiale epidemia vajolosa che da ben nove mesi infierisce e mena gran strage fra noi, ha giovato moltissimo alla diffusione del nuovo innesto, e già si ponno contare a Venezia presso a 500 vaccinati, i quali tutti perfettamente si sono preservati dall' infezione vajolosa. Il dott. *Moreschi* ha cercato di richiamare l'attenzione del Pubblico sopra questo importantissimo ritrovato pubblicando un'operetta che porta per titolo: *Avviso al Pubblico sull' antidoto ossia preservativo del vajuolo*, nella quale si contengono di molte interessanti osservazioni e notizie, corredate da giudiziose riflessioni.

Di Venezia il miasma vaccino fu trasportato ad Udine ove il dotto e valente chimico sig. *Demetrio Naranzi* ha istituiti con ottimo successo parecchi innesti, ed altri pure con eguale felicità li colti medici sig. dott. *Agostino Pagani*, e dott. *Gio: Battista Mazzarali*. Li signori Udinesi hanno dato una prova luminosa della loro filantropia e saggio discernimento col somministrare ai mentovati medici l' opportu-

nità

nità di eseguire sui vaccinati la controprova dell'innesto vajuoloso; e già due esperimenti ebber luogo coronati da pienissimo successo, e più altri tra breve si eseguiranno, essendosi a bella posta praticato l'innesto vaccino in massa sopra oltre 18 individui, per sottoporli dipoi, terminatone il corso, alla inoculazion del vajuolo.

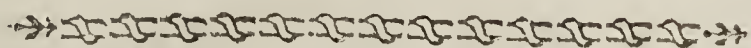
Di Venezia pure la vaccina fu trasferita a Vicenza, ove mediante lo zelo del Nob. sig. Cav. *Bissaro*, e le cure dei valenti medici *Tiene*, *Marangoni*, *Lupieri*, questa nuova maniera d' innesto si è propagata con tutto il successo.

A Padova pure recò la vaccina l'ornatissima contessa *Petrobelli*, che a bella posta condusse le proprie figlie a Venezia per esservi innestate della vaccina dal dott. *Moreschi*; donde ritornata a Padova con la materia tratta dalle lor pustule si diffuse la malattia dai signori professor *Sograffi*, e sig. *Fabris* valente cerusico ad oltre 60 individui fino a quest'oggi. Il ch. sig. dott. *Fanzago* degnissimo protomedico di quella Città, il quale alcuni mesi fa ha fornito all' Italia un copioso e ragionato estratto de' principali scritti pubblicati sinora in Inghilterra, in Germania in Francia intorno a questa scoperta, col titolo: *Memoria Storica e ragionata sopra l' innesto del vajuolo vaccino*; ed inoltre ha resa comune all' Italia trasportandola dal Francese ed arricchindola di aggiunte la bella memoria del dott. *Odier sopra l' inoculazione della vaccina in Ginevra*; il dott. *Fanzago*, dissi, ha assistito a tutti codesti innesti, e ne ha tenuto esatto registro per darne quandochessia al pubblico esatta contezza.

Anche a Treviso l' inoculazione vaccina s' introdusse di Venezia mediante l' innesto fatto dal dott. *Moreschi* de' figli dell' egregia famiglia *Alessandrini*, dai quali sotto la cura del valente dott. *Ghirlanda* si diffuse con pieno successo a più altri soggetti la vaccinazione.

In Trento l' egregio e colto medico dott. *Gio: Battista Mazzonelli* introdusse la vaccina mediante de' fili spediti colà dall' Istituto medico di Parigi; e ne la fece rivivere con altro miasma mandatogli di Venezia. Ei s' apparecchia a render conto al pubblico delle sue osservazioni ed esperienze, che pienamente confermano l' efficacia e l' utilità maravigliosa del nuovo innesto.

Chiudiamo questo articolo coll'annunziare come tra breve usciranno al pubblico per opera de' dottori *Aglietti* e *Moreschi* le traduzioni delle operette di *Jenner*, e di *Pearson* nuovamente rifatte sull' originale Inglese, ed arricchite qua e là di annotazioni. Vi sarà premessa una dissertazione sopra questo argomento del dott. *Aglietti* nella quale, tra le altre cose, si renderà esatto conto del risultato delle vaccinazioni eseguite a Venezia ed altrove.

)(N°. II.)(

Mémoires de l'Académie Royale des sciences et belles lettres, depuis l'avénement de Frederic Guillaume II au Throne; ossia *memorie dell' Accademia Reale delle scienze e belle lettere dopo l' innalzamento al Trono di* Federico Guglielmo II. Berlino *1799.*

FAremo quì solamente menzione di quelle memorie, appartenenti alla classe di filosofia sperimentale, che hanno un' immediata relazione colla medicina, o colla fisica.

Mémoire sur le tulipier (liriodendron tulipifera Linnaei), ses caractères botaniques, et les usages pharmacentiques interessans, qu'on peut en faire; ossia *memoria sul liriodendron tulipifera di Linneo, i suoi caratteri botanici, e gli usi farmaceutici interessanti, che se ne possono fare, del* sig. Mayer.

Questo grande albero, che al dire dell' A. facendo pompa di tutto il lusso de' suoi fiori è certamente un' oggetto infinitamente interessante per ogni uomo sensibile alle bellezze del regno vegetabile, si mostrò solo ultimamente coperto di tutti i suoi fiori nel giardino botanico dell' Accademia di Berlino. Si avvisò dunque il sig. Mayer di cogliere questa bella occasione per far delle ricerche botaniche sulla natura di quest' albero, offerendone il risultato all' Accademia, ed aggiungendovi delle considerazioni sulle proprietà medicinali delle parti di questo vegetabile. Lascieremo da parte tutto ciò che concerne la descrizione botanica, non meno che gli usi econòmici e deliziosi, e ci limiteremo alle sostanze medicinali interessanti, che se ne possono trarre.

E' già da lungo tempo, che gli Americani applicano molte parti del liriodendro agli usi medici. Essi ne schiacciavano le foglie, e le applicavano come piumacciuoli intorno alla fronte, per guarire dai mali di testa. Siccome queste foglie hanno molta amarezza, convien cre-

dere, che le cefalalgie, da cui guarivano col loro mezzo, fossero reumatiche, o forse anche catarrali.

Si cavava dai germogli un unguento antisetico, e risolvente, lo che spiegasi facilmente in grazia del principio amaro, ch'esiste nei germogli come nelle foglie.

La scorza del tronco serviva nella veterinaria come antielmintico applicabile ai cavalli. Non si può dubitar della sua efficacia in questo caso, perchè essa è ancora più amara delle foglie, e dei germogli.

Finalmente i selvaggi dell'America settentrionale vantavano molto gli effetti della scorza della radice nelle febbri intermittenti; mettevano questo specifico nello stesso rango della corteccia peruviana. Infatti la scorza della radice possede il principio amaro in una molto maggior abbondanza della scorza del tronco, e contiene di più un principio acre aromatico, di cui però alcuni scrittori hanno esagerato l'energia, rassomigliandone il sapore a quello del pepe.

Nell'anno 1791 un dotto medico di Filadelfia, il sig. Rush, fece uso della scorza della radice del liriodendron nel trattamento di molte malattie. La prescrisse in polvere, o in estratto, o in tintura. Ei mette a confronto l'estratto acquoso con quello della radice della genziana rossa, e vanta molto li buoni effetti di questo rimedio risolvente e tonico nelle numerose malattie croniche, in cui gli amari sono d'una così grande utilità. Il sig. Rush fece parte di quest'uso farmaceutico della scorza della radice del liriodendron, alla società medica di Filadelfia, che pubblicò la sua lettera nel numero decimoquinto della prima parte del vol. I. delle sue memorie.

Ma la notizia data dal sig. Rush è imperfettissima per la sua brevità: essa non fa conoscere veruno dei principj che esistono in colleganza col principio amaro nelle parti del liriodendron, e segnatamente nella scorza della sua radice, la di cui efficacia è tanto grande; essa non indica nemmeno quali sono i processi li più convenienti per ottenere nella maggior abbondanza possibile i principj farmaceutici contenuti in questo vegetabile. Quindi il nostro A. considerando quanto sarebbe importante per la medicina di arricchire la materia medica di una nuova sostanza paragonabile per la sua amarezza alla radice di genziana, e di più dotata di un principio aromatico, si determinò a fare colla più scrupolosa esattezza delle ricerche analitiche sopra i prin-

cipj

cipj farmaceutici della scorza della radice e delle foglie di quest' albero, e communicò all' Accademia gl' importanti risultati di tali ricerche.

Ei riferisce prima l' esperienze relative alle foglie.

Le foglie del liriodendron hanno nel loro stato di freschezza un sapore un po' acre, e passabilmente amaro. Il succo, che ne fu espresso, depose al termine di un' ora una materia glutinosa di color verde, che fu separata dal liquore chiara mediante la filtrazione.

La parte glutinosa si coagulò mediante l' azione del calore, e l' aggiunta dell' alcohol, e palesò tanto nel suo disseccamento, che nella sua combustione, tutti i caratteri di un glutine vegeto-animale.

L' aggiunta dell' alcohol operò una coagulazione ulteriore nel succo delle foglie, che avea passato il filtro. Vi si depose una mucilagine bianca, che fu sciolta di nuovo quasi totalmente coll' acqua distillata; non ne rimasero che alcuni fiocchi, i quali nelle prove che si son fatte comparvero essere una spezie di glutine vegeto-animale. La materia del precipitato era l' elemento gommoso, a cui l' alcohol avea levata l' acqua, che gli serviva di solvente, e per questa via erasi operata la precipitazione.

Quattro grani di solfato di ferro sciolto in sei oncie di acqua distillata si tinsero in nero per l' aggiunta di dieci goccie di succo chiaro delle foglie, e così provarono l' esistenza del principio astringente.

Il resto del succo limpido, che non era stato impiegato nelle sperienze precedenti, fu ispessato mediante l' evaporazione lenta, e diede un' estratto di un bruno chiaro, e di un sapore amarissimo, che potevasi benissimo paragonare all' estratto delle radici di genziana rossa rispetto all' amarezza.

Avendo in molte volte fatto bollire dell' acqua distillata sopra una considerevole quantità di foglie di liriodendron, si diffuse durante l' operazione un leggiero odore d' anisi, che molto rassomigliava a quello del *boletus suaveolens*. La decozione filtrata avea la stessa amarezza del succo espresso, ed annunciava la presenza di un principio astringente abbondantissimo, quando essa era trattata collo stesso reattivo.

La decozione delle foglie di liriodendron avendo preso durante l' evaporazione un color giallo, fecesi occasionalmente un saggio delle applicazioni possibili di questa sostanza all' arte del tintore. Ma il prin-

cipio colorante della decozione gialla non potè esser fissato sopra della carta, sia che s'impiegasse la decozione senza aggiunta, sia che vi si aggiungesse dell'alume. Avendo in seguito versato nella decozione una piccola quantità d'una soluzione di potassa, la carta bianca che vi s'immerse prese subito un colore giallo di camozza abbastanza durevole.

Ciò che restava dalla decozione fu svaporato, e diede come il succo espresso un'estratto di un sapore amarissimo.

L'infusione delle foglie del liriodendron nell'alcohol diede una tintūra satura di color giallo; nondimeno sembrava, che tenesse in dissoluzione più materia saponacea, ch'elemento resinoso. Pare in generale, che il principio resinoso non sia abbondantissimo in queste foglie.

La radice del liriodendron è circondata da una scorza spessa e spongiosa, il di cui odore e sapore annunziano a bella prima, che i principj amari ed aromatici del vegetabile vi esistono in un'alto grado di concentrazione. Nondimeno devesi principalmente intendere ciò delle ramificazioni sciolte delle radici, che hanno da due linee sino ad un pollice di diametro. La scorza delle ramificazioni più voluminose, e del *pivot* della radice non ha che dei principj molto meno energici.

L'apparenza esterna di questa scorza s'avvicina molto alla radice della cannella bianca, e potrebbe anche confondersi con essa per il sapore e l'odore. L'epidermide della radice è, del pari che il suo legno, senza gusto e senza odore, essendo i principj attivi tutti esclusivamente concentrati nella parte spongiosa o midollare della scorza della radice, il di cui odore aromatico si avvicina a quello del cardamomo, mentre che il gusto è quasi identico con quello della *canella alba*, come si è detto di sopra.

Una porzione della parte midollare di questa scorza essendo stata bollita in molte volte nell'acqua distillata, le communicò un colore giallo vinoso. Questa decozione si turbò col semplice raffreddamento. Il sapore era leggiermente amaro, ma l'odore aromàtico della radice non vi si sentiva quasi nulla; ma la scorza non avea quasi niente perduto del suo principio aromatico, dal che si può inferire con certezza, che questo principio non vi è combinato col principio gommoso, e che è di una natura affatto differente. Essendo stata in seguito

to

to svaporata la decozione, essa diede un' estratto amaro, ma in piccola quantità.

Il residuo della decozione, che avea conservato un sapore aromaticissimo, fu messo in una ritorta, e vi si versò sopra dell' alcohol, il quale mediante la digestione prese in pochissimo tempo un colore bruno, e quando la digestione fu compiuta la scorza avea perduto tutto il suo principio aromatico. La tintura ottenuta per questa via fu estesa della metà del suo peso di acqua, e le parti spiritose furono tratte mediante la distillazione. Il liquore torbido, che rimase nella ritorta, avea tutto il sapore acre, ed aromatico dalla scorza. Svaporandolo depose subito una resina di color nero, ma quasi assolutamente insipida.

Si mescolò in seguito, e si svaporò alla siccità i liquori ottenuti precedentemente, tanto l'estratto ispessato della decozione acquosa della radice, quanto il liquore ottenuto mediante l' estrazione spiritosa, e da cui erasi separato il principio resinoso. L' estratto ottenuto con questa evaporazione a siccità, conteneva le parti gommose riunite alle parti saponacee; per separarle se ne fece l' estrazione coll' alcohol. L' elemento gommoso restò indisciolto, e fu svaporato alla consistenza di estratto: non vi si scoprì più nulla di acre, e di aromatico; il gusto non vi sentiva che un sapor amaro. L' elemento saponaceo sciolto nello spirito di vino fu similmente svaporato alla consistenza di estratto, e diede una massa di un giallo bruno di un sapor amarissimo, ma senza alcun vestigio di un principio aromatico. Egli era dunque evidente, che questo principio erasi volatilizzato durante le operazioni.

Non essendosi dunque trovato il principio aromatico di questa scorza, nè nel principio gommoso, nè nell' elemento saponaceo, si passò a ricercare, se forse la scorza contenesse un' olio etereo. Si distillò dunque dell' acqua sopra una nuova porzione di questa scorza. Essendo stata interrotta la distillazione si trovò, che la materia contenuta nella ritorta avea un' odore, ed un sapore piuttosto scipito, che aggradevole, e non vi si potè scorgere veruna traccia di un' olio etereo, ma si distinsero delle particelle, che aveano un' apparenza di grasso, notante sopra l' acqua, che sormontava la radice. Queste particelle aveano un grasso un poco acre, ma nulla di aromatico: pareva che si

avvi-

avvicinassero alla natura della canfora ; nondimeno la lor quantità era troppo piccola per poterle riunire, e sottomettere ad un' ulteriore esame.

Affine di esplorar meglio la natura di questo principio, fecesi di nuovo un' infusione di una parte di scorza di radice di liriodendron, e di alcohol in una ritorta; in seguito fu distillata la maggior parte del liquore. Questo spirito di vino erasi interamente impregnato dal gusto, e dall' odore soave dell' aroma della scorza, sembrava dunque, che si fosse appropriato questo principio. Quando si diluiva una porzione di questo alcohol impregnato, con sei volte il suo peso d'acqua, il liquore turbavasi subito, lo che sembra sufficientemente indicare, che il principio aromatico della scorza di radice di liriodendron, tanto interessante per il medico, è di una natura volatilissima, assolutamente insolubile nell' acqua, ma dissolubile dallo spirito di vino concentratissimo, a cui l' aggiunta dell' acqua lo toglie sul momento. Da tutti questi fatti ne nasce la conclusione plausibilissima che il principio aromatico in questione partecipa della natura della canfora.

Crede pertanto l' A., che i risultati di quest' analisi provino sufficientemente, che l' uso medico del liriodendron promette dei felici successi. Essi si allontanano sensibilmente dalle opinioni, che il sig. Rush ha pubblicate a Filadelfia in ciò, che questo dotto uomo non fa menzione nè del principio saponaceo, nè dell' aroma ancor più importante, che esistono nella radice del liriodendron; d' altronde ei passa sotto silenzio gli usi farmaceutici della foglia del liriodendron, la quale nondimeno contiene dei principj efficacissimi. Queste considerazioni fan concepir all' A. la lusinga, che il suo travaglio meriti l' attenzione dell' Accademia. Quinci promette di determinare con analisi ulteriori i rapporti di quantità, che osservano fra loro gli elementi, che costituiscono tanto la foglia, che la scorza della radice del liriodendron.

Réflexions sur les phénomenes de la composition, et de la décomposition de l' eau ec. ossia *riflessioni sui fenomeni della composizione, e della decomposizione dell' acqua, e sulle conseguenze, che ne sono state dedotte, dal* sig. Giovanni Trembley.

PRIMA MEMORIA.

NOn è possibile di dar un diligente ragguaglio di questa interessante memoria senza riportare alcuni pezzi più importanti di essa. Perdesi altrimenti la serie delle idee, ed il filo del ragionamento. Così comincia il nostro Autore. „ Fra i fatti numerosi, ed importanti, che hanno arricchita la chimica moderna, e cangiata la faccia di questa scienza, il fenomeno della decomposizione, e della ricomposizione dell' acqua è senza contrasto uno dei principali. Esso diè origine a idee novelle sopra la natura dell' acqua, e su quella dell' aria, o piuttosto su quella delle differenti spezie d' aria; esso ha confermato le conseguenze, che si erano tratte dalla calcinazione dei metalli, e dalla combustione di differenti sostanze. Questi fatti ben legati, e combinati fra loro fecero quasi sparire la dottrina del flogisto, dottrina oscura, in cui era facile di smarrirsi nell' ambiguità delle parole. Non si tardò ad innalzare su questi fatti una nuova teoria, di cui il sig. Lavoisier diede i principali elementi nel suo trattato di chimica, e che previene in suo favore per la semplicità dei principj, e la fecondità delle conseguenze. Il mio scopo dice il sig. Trembley non è di sparger quì il più piccolo dubbio sui fatti, che servono di base a questa teoria; sembrami, che i principali chimici di Europa s' accordino attualmente nel riconoscere la verità di questi fatti. Ma se le conseguenze immediate di questi fatti sono chiare, le conseguenze più lontane, e la teoria intera, possono ancora esigere una discussione più studiata, o piuttosto supporre la cognizione di un gran numero di fatti, che ci sono ancora ignoti. „ Egli applica subito queste riflessioni all' esempio seguente. " Se si fa detonare il gas infiammabile, ed il gas deflogisticato, considerati l' uno e l' altro come puri, non si ha altro risultato, che dell' acqua, della materia del calore, e di quella della luce. Il sig. Monge fece le sue sperienze su questo soggetto a

Me-

Mezières nel Giugno e Luglio del 1783, ne rese conto nelle memorie dell' Accademia delle scienze di Parigi del 1783, e dichiarò, che una parte di quest' acqua viene certamente da quella, che le due arie tenevano in dissoluzione nel loro stato aeriforme; ma questo celebre fisico aggiunse, che non si può dire, ch' essa ne venga intieramente, perchè l' aria infiammabile, e l' aria deflogisticata non sarebbero allora essenzialmente composte l' una e l' altra se non se dalla materia del fuoco, e di quella della luce, sostanze che non si possono rendere coercibili, come lo sono nei fluidi elastici, solo mediante la loro combinazione con una materia incapace di passare attraverso le pareti del vetro. Da questo ragionamento fatto da Monge colla maggior forza conchiuse Lavoisier, che l' acqua era essenzialmente composta di due fluidi elastici differenti, l' aria vitale, ossia l' ossigeno, e l' aria infiammabile, ossia il gas idrogeno; che questi fluidi erano ciascheduno composti di una base o materia, ch' era ad essi propria, e del calorico o della materia che produce il calore, il di cui effetto è di trasformare i solidi in liquidi, e i liquidi in fluidi elastici, secondo la sua quantità. Quando si mescolano insieme questi due fluidi, e che si sottomettono all' azione della scintilla elettrica, il calorico abbandona in parte le basi, a cui è unito, e queste due basi combinandosi insieme formano ciò che chiamasi propriamente acqua ". Il sig. Trembley si propone di esaminare, e di sottoporre all' azione di una logica severa queste conclusioni. Egli riflette a bella prima, che lo stesso Monge ha benissimo osservato, che la conclusione che l' acqua è composta di due sostanze differenti, non deriva essenzialmente dai fenomeni, ma che si può eziandio supporre, che li due gas in questione sono dell' acqua disciolta in fluidi elastici differenti, e che mediante l' infiammazione, questi due gas abbandonano l' acqua, che tengono in dissoluzione per combinarsi, e formar il fluido del fuoco, e quello della luce, che scappano attraverso le pareti dei vasi, ed allora il fuoco sarebbe una materia composta. Lavoisier non fece alcuna attenzione a questa seconda supposizione, la quale non solo rovescia la sua spiegazione del fenomeno della ricomposizione dell' acqua, ma altera ancora ne' suoi elementi la teoria, che forma la base della sua chimica. Perchè il fuoco composto essendo di due fluidi elastici differenti non può più esser chiamato la causa prima dell'elasticità dei fluidi.

di. Frattanto, come riflette Monge, questa seconda supposizione non può essere esclusa, e la prima non può esser preferita, se non s' istituiscono delle sperienze di un' altro genere, giacchè le sperienze, che fino ad ora sono state fatte, s'accomodano egualmente a queste due supposizioni. Ma ciò non basta. Monge mette in campo contro la prima supposizione, ch' è la supposizione fondamentale di Lavoisier, un' obbietto tratto dalle viscere stesse della chimica. Una moltitudine di sperienze, dic' egli, han dimostrato, che la mescolanza del gas infiammabile, e del gas deflogisticato non ha bisogno per infiammarsi, che di una semplice elevazione di temperatura, e che questa temperatura dipende dalla natura del gas infiammabile, dalla dose del gas deflogisticato, e dalle densità dei due fluidi. Quindi, se li due gas non sono altra cosa, che le dissoluzioni di due sostanze differenti nel fluido del foco, e se nell' infiammazione queste due dissoluzioni si precipitano a vicenda, di maniera che le due basi, abbandonando il fuoco che le scioglieva, si combinano per produrre dell' acqua, succede dunque, che alzando la temperatura, vale a dire introducendo del fuoco nella mescolanza dei due gas, o per dir meglio accrescendo la dose del dissolvente si diminuisce l' aderenza, ch' esso avea per le sue basi, lo che è assolutamente contrario a quello che si osserva in tutte le operazioni analoghe della chimica. Non sembra che Lavoisier abbia cercato di sciogliere questa difficoltà. Pure questi fenomeni meritano una somma attenzione. Secondo la dottrina di Lavoisier un corpo solido diventa liquido per l' aumento del fluido igneo; un grado d' intensità di più nel fluido igneo, trasforma il liquido in fluido elastico; l' elasticità di questo fluido s' accresce colla quantità del fluido igneo: ed ecco, che un' aumento ulteriore del fluido igneo riconduce un fluido, o una mescolanza di due fluidi elastici allo stato di liquido. Vi ha dunque una specie di *maximum*, al di là del quale i fenomeni cangiano di natura, e le nozioni, che dà Lavoisier sull' intima costituzione dei fluidi elastici sono assolutamente insufficienti per ispiegare questo *maximum*, a cui sembra, ch' esse ripugnino.

Oltredichè, prosiegue l' A., non è possibile di affermare generalmente, che l' effetto essenziale del calore sia di dilatar i corpi, poichè si trovano delle circostanze, in cui esso li comprime; quì la teoria si contraddice stranamente, e vuol esser trattata con molta precau-

zione. Il fatto stesso, su cui riposa la teoria di Lavoisier non è assolutamente generale, come ci fa conoscere Bertholet in una memoria sulla combinazione degli ossidi metallici cogli alcali, e la calce. Egli è un fatto, dic' egli, che forse si è riguardato come troppo generale, che le sostanze gasose abbandonino il calorico, a cui doveano l'elasticità, quando esse riprendono lo stato liquido, e segnatamente lo stato solido, e nondimeno una prodigiosa quantità di gas muriatico ossigenato si concentra per molte ore in una soluzione alcalina, ed una quantità considerevole di muriato ossigenato di potassa si depone sotto una forma concreta, senza che si sviluppi verun calore sensibile. Può avvenire, che il calorico abbia una tal affinità coi principj, ch' entrano in una combinazione, che può esservi trattenuto per intero, benchè essa prenda lo stato di solido. Aggiunge Bertholet, che non gli sembra impossibile, che si trovasse tal combinazione nello stato di solido, che quantunque formata in parte da sostanze gasose, potrebbe durante la sua formazione assorbire del calorico, o produrre del freddo. Conchiude però il nostro A., che se le sostanze gasose, divenendo solide, posson produrre or del calore, ed ora del freddo, la parte la più brillante del sistema di Lavoisier sulla natura e l'azione del calorico cade, e questa teoria ha bisogno di esser novamente ventilata, per distinguere i casi, in cui si produce del calore da quelli, in cui producesi del freddo. Oltre a ciò non gli sembra naturale di confonder la detonazione prodotta dalla scintilla elettrica con una combustione ordinaria prodotta da una semplice elevazione di temperatura. Qualunque sia la natura del fluido elettrico, esso differisce però dal calorico in vigor di caratteri essenziali, e finchè non si ottiene di produr dell' acqua senza il concorso dell' elettricità, si sarà in diritto di sospettare, che l' elettricità contribuisca in qualche cosa al fenomeno, lo che rende la teoria e più delicata, e più difficile da svilupparsi.

Passa indi l' A. a considerar la cosa più dappresso, e vi trova delle nuove difficoltà. In conseguenza del sistema di Lavoisier non si deve dire: nell' infiammazione le due basi del gas abbandonano il fluido, che le scioglieva, per produr dell' acqua, perchè l' acqua essendo un liquido non può risultar dalla riunione di due corpi solidi; ma bisogna dire: nell' infiammazione li due gas perdono una quantità del

loro

loro dissolvente bastante per esser ridotti allo stato di liquido , ed in questo stato si combinano , e producono dell' acqua . L' acqua non è dunque composta delle basi di due fluidi elastici , ma di due liquidi risultanti da due fluidi elastici , che han perduto una parte del loro dissolvente . E perchè questi due fluidi, che combinati producono dell' acqua, non posson essi separarsi nel loro stato di liquidi , e devono prima trasformarsi in fluidi elastici? giacchè si sa bene , che la decomposizione dell'acqua non si effettua , se non dopo che l' acqua è stata ridotta in vapori . Si dirà senza dubbio , ch' essi hanno meno aderenza fra loro nel loro stato di fluido elastico , che nel loro stato di liquido; ma ammettendo anche quest' asserzione si presenta un' anomalia essenziale , che la teoria di Lavoisier non ispiega punto . Poichè una semplice elevazione di temperatura trasforma l' acqua in vapori , cioè in un fluido elastico, che non ha bisogno , che d' una diminuzione di temperatura per diventar di nuovo liquido , invece che questa stessa elevazione di temperatura unita all'azione del ferro, trasforma l'acqua in due fluidi elastici permanenti , che nessuna diminuzione conosciuta di temperatura non può ridurre allo stato di liquido , e che per lo contrario han bisogno d' infiammazione per riprendere la forma di liquido. Il fluido elastico , che forma l' acqua ridotta in vapori, è dunque essenzialmente diverso dai gas elastici , in cui essa si trasforma . Il primo si riduce in acqua mediante il freddo , e gli altri mediante il più alto grado di calore . In che dunque consiste la lor differenza intrinseca ? Di ciò la teoria di Lavoisier non ci dà veruna idea , perchè secondo questa teoria un fluido elastico non differisce da un liquido, che per la maggior quantità di calorico, ch' esso contiene; ora il vapore dell' acqua contiene una grandissima quantità di calorico , e possiede una grande elasticità ; sono ben noti gli effetti prodigiosi , ch'essa è suscettibile di produrre ; e nondimeno essa non è un fluido elastico permanente come i gas, ed ha delle proprietà differenti da quelle dei gas. Bisogna dunque necessariamente ricorrere ad altre combinazioni , o ad altre sostanze per ispiegare questi fenomeni . E se non si può ottenerne l' intento , fa di mestieri attenersi ai fatti che sono importanti e fondamentali , senza pretendere di dar ad essi per mezzo di una teoria ipotetica un' influenza , ed un

 lega-

legame, di cui non saranno suscettibili, se non quando una serie novella di fatti ci presterà dei nuovi lumi.

Il sig. Trembley progredisce poi con altri ragionamenti, dai quali egli trae le due seguenti conseguenze; cioè che tutto ciò, che si potrà conchiudere dal fenomeno della detonazione dei gas si è, che ne risulta dell' acqua combinata con dell' aria in una proporzione, che ci è ignota; e tutto ciò che si potrà conchiudere dal fenomeno della decomposizione dell' acqua si è, che ne risultano delle arie combinate con dell' acqua in una proporzione, che ci è pure ignota.

Rivolgendo finalmente le sue ricerche all' elasticità dei corpi fluidi, egli non acconsente all' opinione di Lavoisier, che il calorico sia il solo elastico per se, e che gli altri fluidi non diventino elastici, che per mezzo di esso. Riconosce più plausibile e più ragionevole il sistema immaginato da Daniele Bernoulli per render ragione dei fenomeni dell' elasticità. Quindi egli decide, ,, che fisicamente parlando noi ignoriamo profondamente la causa dell' elasticità, e per conseguente la natura dei fluidi elastici; non si dilatano dunque i confini delle nostre cognizioni dicendo, che tutti i corpi divengono elastici, quando sono disciolti in una sufficiente quantità di calorico. O questa espressione contiene dell' ipotesi gratuite ed oscure, o essa si riduce al semplice fatto, cioè che i fluidi elastici decomponendosi, o trasformandosi, producono del calore, e che l' aumento del calore dilatando i corpi, questi tendono a convertirsi in liquidi, ed in fluidi elastici. Rispetto alla natura dei liquidi, e dei fluidi elastici, i fatti importanti, di cui si è arricchita la chimica c' insegnano, che date certe circostanze hanno luogo delle singolari trasformazioni dei liquidi in fluidi elastici, e reciprocamente dei fluidi elastici in liquidi; ma questi fatti non c' istruiscono punto sulla natura, sulla struttura intima dei liquidi, e dei fluidi elastici, e sopra la loro conversione reciproca. Vi sono dei corpi eminentemente elastici, che non sono però meno solidi; di più, giungendo a questo stato di elasticità tali corpi sembrano allontanarsi dallo stato di fluidità; il ferro dolce divenendo acciajo diventa duro e fragile, ed acquista nello stesso tempo una grande elasticità. Questi fenomeni sembrano contradditorj colla teoria di Lavoisier, e provano eziandio, che non è ancor tempo d' introdurre

la

la sintesi nello studio della chimica, e di costruire *a priori* un sistema, li di cui principj fondamentali sono ancora sconosciuti ".

Questi ragionamenti del sig. Trembley piuttosto metafisici, che sperimentali potranno offrir materia di esame e di discussione ai coltivatori, e seguaci delle novelle teorie chimiche. Spetta ad essi il ventilar seriamente le proposte obbiezioni, essendochè il fenomeno della composizione e decomposizione dell'acqua costituisce una delle principali basi della famosa teoria di Lavoisier.

Recherches sur la mortalité de la petite vérole, ossia *ricerche sulla mortalità del vajuolo*, *del* sig. Giovanni Trembley.

QUesta memoria appartiene alla classe di matematica, e malgrado il suo titolo deve interessare più i matematici, che i medici. Nondimeno i risultati delle formule matematiche spettano alla medicina.

Ci previene l'A., che uno degli oggetti dell'aritmetica politica, che dee più d'ogn'altro meritarsi l'attenzione del filosofo, è senza dubbio quello che concerne la mortalità del vajuolo. Dopo l'introduzione in Europa dell'inoculazione, l'interesse e le dispute insorte fecero nascere il desiderio di conoscere dettagliatamente la natura delle stragi prodotte da questa crudele malattia. Le discussioni continuavano lungo tempo senza rischiarar la materia, poichè si aveano poche osservazioni esatte, le quali sole poteano servir di fondamento a queste ricerche. Uno dei più gran geometri del secolo, che fu superiore a tutti nell'arte di addattare l'analisi alle leggi della natura, il sig. Daniele Bernoulli offrì nel 1760 nelle memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi un saggio d'analisi della mortalità cagionata dal vajuolo. L'eleganza di quest'analisi fa ammirare la sagacità del suo inventore. Il sig. Trembley si contenta in questa memoria di far alcune riflessioni sullo scopo che si è proposto Bernoulli, e sopra i mezzi da esso impiegati, per passar in seguito alle ricerche di pratica, che formano propriamente il suo principale oggetto.

Non ci è quì possibile di tener dietro al ragionamento matematico del nostro A., giacchè trattandosi di un continuo lavoro di formole, vi vorrebbe un matematico per renderne conto. Sembra che Trembley

abbia

abbia procurato di battere una strada più facile, essendochè Bernoulli si servì dell' analisi infinitesimale, ed egli all' incontro si studiò di giungere alla soluzione del problema senza uscire dall' analisi ordinaria.

Sarebbe desiderabile, che qualche matematico ben perito nell' arte analitica si affrettasse di esaminare diligentemente le formole proposte dal sig. Trembley, per riconoscere se sono veramente preferibili all' analisi di Bernoulli. Ora si presenta l' occasione di addattarle all' oggetto, cioè a riconoscere la natura delle stragi derivanti dal vajuolo. Sono ben noti gli orribili effetti prodotti da questa distruggitrice malattia l' anno scorso in Vienna, ed in Trieste, non che in altre Città, tantopiù che l' epidemia vajolosa va serpeggiando per molte Città d' Italia, non esclusa la nostra. Si potrebbero allora calcolare con più sicurezza e precisione i vantaggi dell' inoculazione, e segnatamente del nuovo metodo d' inoculare colla materia vaccina frutto squisito della famosa scoperta di Jenner. (*Francesco Fanzagò*)

Joannis Francisci Zulatti *in Nosocomio Militari Corcyrensi Inspectoris & Protomedici; de Omenti hydrope epistola Anatomico Medica ad* Octavianum Vallerium *Nosocomii Militaris Cephaleniæ Medicum & Chirurgum Experientissimum.*

Morbus Gravis est hydrops, & pauci effugiunt. *Hippocrates de Internis affectionibus.*

§. I. QUæsivisti a me, Præstantissime Valleri, suavissimis tuis litteris nuper acceptis, ut si quid mihi superesset otii ab operosa Nosocomii Clinica, & quotidianis curandorum Aegrorum in hac urbe occupationibus, illud in contexenda historia rari morbi, quo Egregius Adolescens tres abhinc annos Cephaleniæ ubi tunc Artem profitebar mortem opetiit, libenter consumerem. Ad quod vero munus præstandum, etsi temporum iniquitas & molesta quibus distineor negotia me non parum removeant, ultro tamen alacrique animo tibi morem gero, propterea quod vetus est lex illa, ut ait Cicero, juste veræque amicitiæ ut idem Amici semper velint, & quia nihil negare possum homini, cujus erga me fidem benevolentiam ac fortu-

tuna ipsa titubante constantiam ita expertus sum, ut de te, mi Valleri, palam Bionis verbis affirmare debeam; Optimam vitæ suppellectilem mihi comparavisse qui tantum Amicum paravi. Præter quam quod jure prope tuo hanc in Adversariis meis reconditam tibi vindicas observationem, nam non solum in ægro invisendo mihi perpetuus comes abfuisti, verum etiam in celebrandis paracensibus, instituendoque post mortem extispicio mihi strenue diligenterque operam tulisti.

§. II. Nuncupatus Adolescens annorum erat circiter viginti, temperamenti ut vocant sanguinei & habitu corporis quadrato prædictus. Is, parentibus sanis ortus, ullam vitæ suæ curriculo passus est ægritudinem præter tertianam febrim mali moris in Aere palustri Nicopoleos, ubi per totam Aestatem degit, endemicam, ex qua plures habuit recidivas Cortice Peruviano festinanter sufflaminatas. Huic cæterum sic satis bene valenti a quadraginta retro diebus, ex quo in Cephaleniam petendæ opis caussa Zacyntho ad me venit, tumor permagnus in abdomine, ascitem ostendens, obvenerat.

§. III. Recens morbus, juvenilis ætas, vires satis firmæ, nulla febris, functiones laudabiliter exercitæ, anxietas e contra qua ex pondere & copia aquarum imum ventrem magnopere protendentium noctu diuque premebatur, ad paracentesim instituendam, ne viscera in multo sero innatantia atque adeo macerationi exposita magis magisque detrimentum caperent, usurpatis prius ut par erat diureticis & aperientibus, facile suaserunt. Reapse viginti & duabus libris seri subviridis uno rivo fluentis, ægroque aquarum emissionem strenue alacriterque sustinente, mox genitalium & artum inferiorum aqua intercus ex pharmacorum administratione antea jam non parum diminuita penitus evanescere; urinæ sufficienti quantitate cum sedimento in matula lateritio effluere; vires erigi; sitis placari; cibi desiderium restitui; anxietas sensusque ponderis circa lumbos abire, magna cum ægri spe ac voluptate cœperunt.

§. IV. Verum inauspicato instituta operatio tumida hypocondria, maxime læva in regione reliquit, qui tumor sensim sensimque adauctus, totum abdomen intra hebdomadis spatium ita occupavit, ut illius latus sinistra nos complectentes, latus vero alterum dexteræ modicis ictibus percutiendo, allisæ ad sinistram aquæ sui denuo præsentiam luculenter portenderent. Quinimmo vulnusculum acu triquetra integu-

men-

mentis a te inflixum propter succrescentes continuo post paracentesim aquas abdomen non parce statim distraentes, minime cito uti alias solet consanabatur. Tanta tamque præpes novi seri colluvies eo magis animum admiratione afficiebat, propterea quia non intermisso remediorum usu losium & serosæ sedes quadruplam profecto ingesti potus copiam quotidie educebant.

§. V. His a charissimo Parente meo Angelo Zulattio, quem nunc amissum lugeo & semper lugebo (1), ad consilium, ut in casibus gravioribus mihi moris erat, vocato, sedulo perpensis, perruptos subesse lymphæ ductus in imo ventre statim non solum suspicari dixit, verum me illinc rationem petere docuit tam citi hujus hydropis adventus subitique reditus, nempe a præpedito primum ob glandularum viscerumque abdominalium infarctum lymphæ cursu, deinde ab ejus congestione, tandem a discissis vasis, quorum latera nimium distrahenti lymphæ obsistere amplius non valerent. Ego vero, ut probe memineris, tumorem post aquarum eductionem adhuc in sinistro præsertim hypocondrio perstantem attente considerans, conjieci; asciti alium præterea adjungi saccatum hydropem in aliqua sui parte in ventris cavea patentem, unde novæ allusionis tamque magnæ rationem assequi mihi videbar; qua quidem in conjectura eo libentius aquiescebam, iis adversis quæ ab ægro ipso audiveram, videlicet de sensu illi satis manifesto liquidi e dextero latere in sinistrum veluti profluentis, illincque murmure quodam inferius in hypogastricam regionem preter laben-

(1) *Quis desiderio sit pudor aut modus tam chari capitis? Multis ille bonis flebilis occidit* (pergam Horatianis verbis), *nulli flebilior quam mihi*, *qui ei tantum debeo quantum filius Patri, discipulus Præceptori, Alumnus Institutori ac Duci, amicus amico, homo homini debere fas est. Unum restat mihi sempiterni solatium doloris, scilicet opera ejus ad locupletandam Medicinam edita recensere, inedita non minoris pretii evulgare, vitam, philosophiæ, rei medicæ, humanioribus litteris, Deo, Patriæ, familiæ, amicis dicatam exarare, laudati demum Viri apud exteros & nostrates, dulcis mei decoris, famæ ita consulere, ut aliquod tandem proferre possi in lucem hominum erga amantissimum Genitorem pietatis gratique animi monumentum.*

bentis. Nec nos hæc fefellit opinio, quemadmodum ex cadaveris dissectione, quam paulo post enarrabo, manifestissime elucebit.

§. VI. Altera post emmensa hebdomade, die quadam sub vesperam longo horrore correptus est quem moderata excepit febris, sudore (quod mirum & insolens in hydropico (1)), summo mane remittens. Febris histius modi quatuor dies quotidianarum more noctu cum frigore constanter accedens, oriente sole cum madore abiens, absque Cortice, quo uti aliqualis cogitatio insederat, ultro desiit. Sudoris habita ratione, spes aliqua effulsit, ægrotum in quo exhalantium vasculorum vis non penitus fracta videbatur, urinæ autem copiosæ ventrisque dejectiones non deerant, ab internis remediis juvaturum fore quam maxime & fortassis commodæ valetudini, ut in votis erat, restitui posse.

§. VII. Attamen fallax spes brevi evanuit ob indomabilem sicuti postea constitit morbi naturam. Quippe simul œdemate non pedes solum atque crura sed femora quoque & genitalia valde facta sunt tumida, sitis, anxietas, sicca tussis, pondus circa lumbos increbuere, facie & artubus superioribus macescentibus, dum fractæ simul vires ægro hilari antea & de se bene ominanti desidiam tristemque sollicitudinem animo afferebant. Hæc ego mente circumspiciens, & jam de altera paracentesi cogitans, ne viscera multa aqua circumdata magis magisque contabescerent, utque exantlato humore medicinæ si quid opus adhuc esset, locus fieret, diuretica, aperientia, salina instaurantibus remediis nupta consului. Verum enim Æger, tametsi alvus & urinæ optime fluerent, a redundantibus aquis obrutus, omnibus me fatigare præcibus non destitit, donec alteram paracentesim tibi, Valeri ornatissime, exequi mandarem.

§. VIII. In sinistro itaque abdominis latere venter pertusus fuit transversi digiti intervallo a primi vulneris cicatricula. Educta acu, jugiter ex argentea fistula erumpere cœpit serum pallide viridescens, in albam densamque spumam dum in subpositam pelvim cadebat se ex-

 tol-

(1) *Aræteus jam monuerat „ Citra madorem hydropicorum corpus esse: idcirco neque in balneis sudore madescere „ vide de Caussis & Signis morbor. diuturn. lib. II. Cap. I.*

tollens: quod serum continuo rivo perbelle effluere pergit ad viginti quatuor librarum pondus, quum aquis non adhuc omnino exhauritis, tumentibusque ut in prima operatione hypocondriis & singillatim sinistro, lympha substitit neque egredi amplius ullo modo potuit, incassum quamvis decubitus formam variam & moderatam ventris contrectationem ambo periclitaremur. Tunc argenteum specillum obtuso apice in cannulam immitti curavimus, quod obstaculum quoddam offendens (aut pro hydatide aut pro omenti aliqua particula habitum), illudque paullatim a cannulæ ore, quem ocludebat avertendo & aliorsum flectendo, serum guttatim quidem eliciebatur, ita ut ab experimento istius modi non sine tœdio multoties repetito unam aut alteram seri libram adhuc haurire potuimus, in spem adducti, reliquum aut sponte ex vulnuscolo aut resorptione per urinas vel per alvum eliminari tandem extra corpus posse. Re vera trihorio post paracentesim ita lympha e foramine perfluebat, ut non solum lintea pulvilla fascia quibus abdomen obvolutum erat aqua menarent, verum & stragula ipsa in quibus Ægrotus cubaverat valdopere madefacta essent.

§. IX. Solutis itaque fasciis, advesperascente die, & tenui inducta cannula apposite fabrefacta, a te leniter circum agebatur, dum ego una manu infirma viscera admotis pulvinaribus fulcire satagebam, altera vero levem gradatim exercebam compressionem, ut motum effluxumque aquarum aliquantisper adjuvarem. Hoc opificii genere hora & amplius exantlato neque animo linqui nec de ulla molestia conqueri visus est patiens; e contra recreari animo cœpit ac reviviscere, aquasque exinanitas tandem esse confidere, quoniam hypocondrium ipsum sinistrum planum quodammodo depressumque aspiciebat. Ast brevi non solum præcisa spes fuit, verum nova eaque effera symptomata presso prodierunt pede. Quatuor etenim post horis magnis lacessitus ventri cruciatibus, meteorismo insuper anxietate crebrisque correptus horripilationibus, & se mox libitinæ litaturum fore non mediocriter pertimescens, opem medicam ante lucem etiam atque etiam efflagitavit.

§. X. Quapropter fascias statim relaxari, abdomen oleo chamæmeli illiniri, haustum cardiacum & paregoricum sorbillari, diluentes potius tepidos parca manu subinde propinari, ea ipsa antelucana hora acturum mandavi. Quibus auxiliis eo ventum est ut tormina paulisper mitescerent, at anxietas impense torquebat, febris horrorem consequuta est:

est: sex ejecit sedes bile seroque conspicuas: & continuo urinas flammeas, multo rufo furfuraceo sedimento scatentes, sola copia laudabiles. Vespere subsequentis diei nihil proficientibus oleosis linimentis, nihil fotibus linteisque calefactis indesinenter abdomini impositis, nihil enematibus crebro injectis, nihil remediis opiatis & instaurantibus per os assumptis, ventris cruciamenta lævo præsertim in latera exasperata sunt, diarrhœa autem ita aucta, ut intra unius noctis curriculum plus quam quinquagies multa eaque fœtida bilem flavam æruginosam referentia, simulque corruptas fœces jamdiu in intestinis stabulantes non sine frequenti animi deliquio ejiceret.

§. XI. Hæc respiciens statim de ipso servando desperandum censui, recursans animo quod a magno Hippocrate (1) prenuntiatum de hydropico est, scilicet. „ Ubi etiam alvus valde fluida fuerit, citissime moritur & sentiens & loquens „. Sed præcipiti ventris profluvio aliquommodo occurrendum erat, ne fractis omnino viribus miser ante supremam horam in sella extingueretur. Quamobrem propinato pharmaco anodyno & adstringenti immensam illam diarrhœam tres aut quatuor horas compescere potuimus, cæterum doloribus magis magisque angebatur æger ac si viscera dilacerarentur in læva eaque suprema abdominis regione; anxietas premebat acerbior: febris valida: sitis inexplebilis: urinæ admodum flammeæ: tumor ventris cum meteorismo: cuncta denique ægrotum in præcipiti protendebant. Meridie ventris profluvium rediit multum biliosum nigricans graveolens, cæteris symptomatibus truculentius sævientibus. Idcirco cum nihil omnino adjumenti ex natura aut arte suppetere viderem, monui ut conclamatus jam æger sacramentis quam ocyssime muniretur. Re enim vera postridie dolores primum minui, post & abire: estrema perfrigerari: singultum accedere: animo eum frequenter linqui: summa excruciari angustia circa præcordia: pulsus parvos

(1) *Lib. IV. de morbis fin. Galenus non solum Coi oraculo adstipulatur verum etiam ipsum latius declarat in Lib. II. ad Glauc. Cap. V. nempe „ In asciticis si cum scirrho aut hepatis corruptione contingat alvi fluxus „ citissimo moriuntur „. Avicenna eorum interitum præfinit intra triduum, veluti in Ægroto nostro evenisse vidimus. Vide & clarissimi Riverii Praxeos Medica lib. XI. cap. VI., & aureum vere Kleinii opus quod audit. „ Interpres Clinicus pag. 139.*

exiles cum magna virum infirmitate fieri: faciem demissam lurido pallore decolorari: gravari corpus quam maxime: sudore tepido nimio continuo totum suffundi (1): ungues digitosque livescere, instantis fati signa indubia mœrentes conspeximus, ita ut hora secunda vespertina illius diei sentiens & loquens juxta memoratum Hyppocratis Oraculum, sibique ætate florenti dilectissimæque conjugi in squallore & luctu mox relinquendæ ingemiscens, vitam cum morte commutavit.

§. XII. Ut ad immitis morbi obitusque caussas per anatomem inquirerem, die altera paullo post meridiem tecum, Ornatissime Valleri, ad cadaveris dissectionem accessi. Et primo quidem venter & fœmora sugillationibus purpureis hinc inde fœdata apparuerunt. Reserato abdomine, quod parum teporis servabat adhuc, confestim acqua effluxit viridescens ad quindecim fortasse libras sed inolens, qua spongiis adamussim exhausta, maximum nobis se obtulit marsupium sero semiplenum, totam ferme caveam a fornice diaphragmatis usque ad pelvim occupans, a duabus omentorum laminis crassiusculis (2), multis in locis aut inflammatis aut corruptis, & loculis perquam conspicuis, fœtida purulenta pinguedine refertis effectum, suprema eaque sinistra hypocondriorum regione discerptum, & ampla scissura patulum. Quod summa industria anatomiæ profectores, Winslowio in primis autore (3) ostendere student, nimirum & aperturam a Winslowio (4) detectam & communi-

(1) *Hujus modi sudorem, sanguinis dissolutionem, citamque mortem significantem, mœstissime antecto anno observavi in Viro Nobilissimo & Spectatissimo, quem raro admodum & miserando exemplo primus sustulit paroxismus febris perniciosæ subcruentæ, lectissimo Cortice Peruviano incassum in magna copia adhibito a me, qui eum impense amabam, & servavissem certe, si ars & vota valuissent. (De his sudoribus, non secus ac frigidis, interruptis, paucis, circa caput tantummodo, vultum, cervicem, aut extremitates, dessudationis nomine, evenientibus, mortiferis in gravissimis ægritudinibus vide Prosperi Alpini de Præsag. vita & morte ec. lib. VII. cap. VIII. & Opusculum cedro dignum cl. Vateri de Præsagiis vitæ & mort. ad ill. Tissoto editum anno 1783.)*

(2) *In hydrope Omenti illius membranas crassescere adnotavit jam cel. Hallerus in Elementa Physiologiæ lib. XX. §. XII.*

(3) *Vide Exposit. Anatomique de la struct. du corps humaine tom. III. n. 359. 360. 361. edit. Paris. a. 1776.*

(4) *Cl. Sabatierius afirmat hanc aperturam Duverneyo quoque innotuisse (Traité d'Anatom. tom. II. pag. 493. Edit. Paris a. 1777.)*

municationem inter omentum gastro-colicum gastro-epaticum & colicum, illud nobis, ultro, propterea quia laminas ubique adgestæ lymphæ diduxerant sub magna ventriculi curvatura inæqualis sacci ad instar admodum crassi ac tendineæ veluti naturæ in conspectum venit. Viscera, quamquam viginti quatuor à morte horæ intercesserant, calebant haud parum, non secus ac in cadavere alius cujusdam hydropici observavit celeberrimus Hænius (1). Jecur etsi perampla mole auctum, sub costis recondebatur totum, ideoque tangenti manui post paracenteses nullatenus se obviam offerre poterat. Totum hoc viscus, ejusque in primis sinister lobus & Spigelli lobulus tuberculis multo frequentissimis albis duris varia magnitudine protuberantibus totam ejus intime penetrantibus substantiam ita oppletum erat, ut in unum ferme prægrande scyrrhum jam abiisse videbatur. Præterea in Pigelli lobulo plures lymphæ ductus, qui, ut scis, tot tantique ibi loci perreptant valde turgidi & quemadmodum optimus Parens meus suspicaverat, perrupti non uno in loco conspiciebantur. Cistis fellea quadruplo naturali amplior tunicam dimidii auricularis transversi digiti latitudine crassam gerebat, plenaque erat bile valde spissa instar pulmenti, atramentum nigerrimo colore referente. Lien auctus paulisper & plus solito cætuleus, cætera sanus & erat & videbatur. Intestina levi inflammatione ubique suffusa præter quam quod in colo transverso quod totum prorsus livebat. Mesenterii glandulæ ultra naturalem modum auctæ duritie & albedine fuerunt omnino scirrhosæ (2). Hydatidas frustra quæsivimus. Reliqua in abdomine contenta omni prosus vacabant culpa. Caput & thoracem ab hominibus moræ impatientibus a quibus cadaver secandi facultas facta fuit impediti, reserare & perlustrare memineris, non potuimus.

XIII. Hydrope igitur omenti, quem saccatum vocant, laborabat Ægrotus: Ascites autem partim a foramine naturali Winlowii partim ex fis-

---

(1) *Rationis medendis part. XI. cap. IV.*

(2) *De his glanduli hæc habet Rondeletius apud cel. Sennertum pract. lib. II. cap. III. pag. 564.* „ *Id annotatione dignum est, quod ex cadaverum dissectione observavi, omnes hydropicos glandulas mesenterii induratas habere.* „

fisura in ssuperiori reticuli parte efformata profluente, secundo ortus est. De hydrope histiusmodi hæc habet Medicæ Artis Antistes Hippocrates (1) „ quibus hepar aqua plenum in omentum eruperit his venter aqua repletur & moriuntur „. Miraberis fortasse, ut ego sane mirari non desino, summum virum, cui non secus ac universæ Medicorum Schole usque ad Winslowium aut si mavis ad Riolanum (2) aliosque post eum Anatomicos ab eruditissimo Hallero nuncupatos (3) magnum tantum Epiploon innotescebat, parvum vero naturalisque apertura in compertum non venerat, potuisse tam luculenter lymphæ ex jecinore in Omentum, indeque illius in abdominis cavum profluvium & effusionem sola ingenii acie ex rudioribus extispiciis, vel a se metipso peractis, vel a monumentis latissimæ asclepiadum familiæ collectis (4) decernere. Nam sane ex collo vesiculæ felleæ, ex vasorum

---

(1) *Aphor. LV. Sect. VII. De hoc aphorismo audiendus est. cl. Jo: Baptista Bianchius, qui in Histor. Hepaticæ Part. III. pag. 395. ita ait „ in hoc aphorismo incomparabilis Hyppocratis doctrinæ morborum atque indefessa observationis majestas per omnes posterorum ætates effulgebunt. Ipsi siquidem ignotus non fuit, qui maximum recentiorum inventorum videtur ornamentum facere, vesicularis hydrops, sive in hydatidibus congestus hydropicus latex, cujus non solum per peculiaria viscera, sed per totum præterea abdomen dipositi plurimæ circumferentum modernorum medentium animadversiones. „*

(2) *Vid. Sabatierium in loc. cit. pag.* 492.

(3) *Elem. Physiol. loc. cit.* §. *XIV.*

(4) *Vid. Galeni de Hippocrat. & Plato. decret. lib. I. cap. I. & de ammini. Anatom. lib. II. cap. I. Mirum est Clarissimos historiæ medicinæ scriptores Clericum (hist. de la medic. tom. I. part. I. lib. III.) & Schulzium (histor. medic. lib. III.* §. *VIII. p.* 225. *) Summa Viro totæque Medicornm familiæ usque ad Erasistratum & Herophilum humanorum cadaverum dissectiones abnegasse contra quam & genuinus liber. Hipp. de articulis, & varia anatomico-medico quæ sparsim profert a sola anatome humana desumenda, & spectatissimæ præstantissimorum Virorum sententiæ, inter quos nominabo Boerhaavium & Hallerum (Præfact. ad Inst. Med. & annot. ad* §. 13. *) evidentissime comprobant. Sed ante Hyppocratem ipsum Anthropologiam videntur calluisse & Ægyptii, quorum consuetudo erat aperiendi condiendique cadavera, & Greci omnium bonarum artium aut progenitores aut cultores eximii, qui propterea anatomem ad medicinam non modo & chirurgiam sed ad picturam quoque & sculpturam tam necessariam negligere non poterant. Qua propter (ut optime scribit amplissimus Fabronius in Epistola ante vitam ill. Malpighii) minime est mirandum si præclarus*

rum hepaticorum fasciculo, ex magna fissura jecinoris, in primisque ex Spigelii lobulo, qui in ipsam omenti gastro opatici cavitatem totus reconditur, aquam a lymphæ canaliculis ea per loca discurrentibus aut hydatidibus quoquo modo perruptis facile in parvum reticulum indeque in magnum cum quo late communicat præterfluere posse, nemo anatomen etiam mediocriter callens ignorare nunc potest. Hippocrati vero aut divinandum quodammodo erat, aut penitiorem reticuli fabricam ipse compererat, quod quidem minime ignoraremus, si opus Galeni de Anatome Hippocratis ad nostra usque tempora pervenisset. Igitur verbo tenus retinenda divini Senis sententia est, nec perperam (veluti Galenus aliique Commentatores eum secuti) judicare, Medicinæ Parentem intellexisse aquam ex hepate non in omentum, sed in eam peritonæi regionem quæ est secundum hypogastrium erumpere „. Expresse enim & perspicue suam aperuit mentem incomparabilis ille Vir, prout in textu græco animadvertere potes (1) & quemadmodum censuere experentissimus Sennertus (2) cl. Toazius (3) ill. Duretus (4) & doctissimus Dureti discipulus Liebatius (5) qui in Scholio ad commentarium Gollerii ad laudatum aphorismum perspicue affirmavit: „ erumpere aquas in omentum, non ante omentum, ut pote in illud spatium quod est inter peritonæum & omentum, non sub omentum ut pote inter omentum & intestina, sed intra omentum, ita ut aquæ totam omenti substantiam pervaserint, ejusque cavitatem omnem repleverit &c. „ quin

ille universæ naturæ pictor Homerus in lethalibus vulneribus suorum Heroum describendis se peritum adeo structuræ humani corporis ostendat, ut tendinum non modo insertiones indicet, immo & ligamentum quo hepar septo nectitur, & reconditos ischiorum sinus rotundos, quibus femorum capita arctantur atque moventur.

(1) *Ecce textum* : Ὁκόσοισι ἂν ἡ παρ᾽ ὕδατος πλισθὲν εἰς τὸ ἐπίπλουν ῥαγῇ τουτέοισιν ἡ κοιλίη ὕδατος ἐμπίμπλαται καὶ ἀποθνήσκουσιν. *Ex quo textu manifestissime ostenditur Virum & arte & facundia insignem vocabulo* ῥαγῇ *quo usus est, exprimere voluisse scissuram in omento peractam ex vehementi in ipsum seri erruptione: hoc enim* ῥαγῇ *proprie significat, si Forsio credimus grecæ linguæ peritissimo, verborumque Hippocratis obscuriorum explanatori solertissimo (vide Œconom. Hippoc. ad litteram P.).*

(2) *Loc. cit. lib. III. part. VI. sect. II. quæst. II.*

(3) *In Comm. ad cit. aphorismum.*

(4) *Comment. ad Coacas Prænot. lib. II. cap. XIX.*

(5) *Hipp. aphor. cum Comment. Hellerii & Scholiis Lieubat. pag.* 451.

quin immo prestantissimus Auctor, licet scriberet anno MDLXXXII.; rectam tamen ex anatome petit rationem effluxus lymphæ ex jecinore in reticulum his verbis: „ habet omentum peræ & infundibili speciem quo intra se portæ caudicem excipit, per cujus ramos aqua in cavitatem omenti tamquam in marsupium quoddam effunditur „. Quare demirandum sane est, duos præclarissimos ex nuperioribus Hippocratis explanatoribus Joannem Gorterum & Andream Pastam jurare potius in verba Galeni voluisse, quam textum ad verbum intelligere, & ut oportebat anatomicis & pathologicis rationibus illustrare.

§. XIV. Jam vero quod Hippocrates præmonstravit id apprime in Ægrotante nostro evenisse vidimus, scilicet a jecinore scirrhis referro (viscere ut scis frequentissimo quamquam nec solo nec perpetuo hydropis auctore) sanguinis aliorumque humorum per illud præterlabentium tardiorum crassionumve cursum moranti, lymphatica turgescere cœperunt, tandem disrumpi, aquasque confestim & cum impetu in omentum conjicere. Hunc poro seri decursum Æger ipse, quæmadmodum superius innui, manifestissime e dextero latere in sinistrum persentiebat. Neque tamen inficias ibo a venis præterea gastro-epiploicis sese in jecur exonerare non potentibus & ab ipsis tenuioribus reticuli lymphæ ductibus laticis aliquam partem aut exsudasse aut errupisse in ipsum retis marsupium atque adeo colluviei ex hepate calcar addidisse. Tota vero colluvies istiusmodi cistim peramplam efformavit, superiore in loco discidit, in ventris caveam hinc & a foramine Winslowii paullatim dimanavit, ascitemque saccato hydropi accensuit.

§. XV. Ex quibus omnibus liquet manifesto vere sapienterque Hippocratem sententiam tulisse de mortifero hujusmodi hydropis exitu, & propterea hominem de quo verba facimus nullo modo servari potuisse. Nam primo scirrhi tam multi tamque confirmati toto pœne in jecinore, qui caussa princeps fuere hydropis, arte quidem tolli nullatenus poterant: adeoque ob venæ portarum venæque cavæ ascendentis compressionem, ob præpeditam bilis secretionem excretionemque, ob perturbatam ciborum concoctionem elaborationemque chili & sanguinis, ob cachexiam continuo habitui inductam, (aut si lubet Brunonianis theoriis uti) ob deficientem magis magisque incitabilitatem laxitatemque & atoniam in extremis arteriolis rubris inque vasculis cum exhalantibus

bus tum potissimum inhalantibus late sparsam (1), ob interrumptam resorptionem illius quod per arterias exhalantes afferebatur, ob demum

 au-

(1) *Vide Brunoni element. medic.* §. *DCXXI. Statim ac anno MDCCIↃIII quo mihi Ithacæ tunc agenti illiusque insulæ pro Patria mea præturam præfecturamque gerenti primo quod sciam in Grecia Brunonis doctrina innotuit, Newtoniana ipsius simplicitate argumentumque robore queis innitur permotus, nec obscuritate quaddam in thesibus generalibus & animosa medendi methodo perterritus, medico ibi loci ære publico artem profitenti ejus fundamenta declarare curavi, subinde meas dubitationes interjicere, demum quomodo absque periculo experimenta aliquot in ægrotantibus suis capere Brunoniana curandi ratione posset (nam ego muneris mei curis tum distinebar) diligenter commonstrare. Ex iis enim non esse confiteor, qui, ut ait Horatius (Epist. I. lib. II.)*

. . . . nil rectum nisi quod placuit sibi ducunt,
Vel quia turpe putant parere minoribus, & quæ
Imberber didicere, senes perdenda fateri.

Neque aliorum sententiam secutas sum qui perperam censuere Brunonis theoriam nil aliud esse nisi renovatum Themisonis sistema de stricto & laxo, nam nihil comune animadvertere poteram inter strictum & laxum antiqui autoris Laodicei ex corpusculari decessoris sui Asclepiadis pororum hypotesi deductos & incitabilitatem medici Edimburgensis principio vitali innixam, irritabilitati & sensibilitati, viribus Themisonis ætate prorsus ignotis. Pericula itaque in Ithaca fauste feliciter instituta, & nobiscum fideliter comunicata, postea vero a memet ipso in patriam exacto meo anno reduci non persunctorie iterata, septem demum annorum innumeris observationibus in hac ipsa Urbe & præsertim in magno cui præsum Nosocomio sæpe & sæpius confirmata, hæc me luculenter docuisse reor: 1. latiorem equidem asthenicorum morborum provinciam esse quam quod etiamnum a Practicis censebatur: 2. multum interesse in praxi exactam Brunonis distinctionem morbos inter universales comunesque & locales, quos apposite in quinque distribuit classes: 3. frugiferam reapse reperiri in gravissimis infirmitatibus validorum stimulantium liberaliorem comunioremve administrationem & maxime opii, ætheris, assæfœtidæ, aromatum, corticis peruviani, & camphoræ. 4. Vinum, jura carnium, ova, cæteraque nutrientia & istaurantia bono usurpari omine iis in ægritudinibus in quibus illa suggerere piaculum fuisset pridem: 5. abuti magnopere medicos gravissimo ægrotantium damno methodo evacuanti, stercoriariorum ideo nomine facete a nonnullis designatos: 6. in morbis maximam haberi debere rationem solidorum, fluidorum vero alterationem veluti secundariam morborum effectricem considerare: 7. non exiguum (sicuti asseruit celeberrimus Jo. Petrus Frankus in præfatione ad rat. instit. Clinici Ticinen. Josephi filii) in prima speciatim Brunoniani Ope-

auctum perpetuo tumorem lymphaticorum & magis magisque illorum patratam disruptionem, aquas potuisse nos quidem remediis, aut paracen-

Operis Parte, thesaurum, quem in densissimis multorum Voluminibus quæramus, latere: 8. multum inde lucis vitæ, sanitatis, prædispositionis, morbi, mortis acuta definitione suaque a Verulamio desiderata methodo inquirendi morborum diagnosim & curationem per caussas, multum inquam lucis eximium autorem in totam rem medicam effudisse, quam quidem si ex arte conjecturali ad certæ scientiæ fastigium non evexit, prout ipse ostentare non dubitat, ei tamen optime consuluit, veritatemque non in paucis rebus assecutum esse videtur. Nec tamen aliquis ideo credat nos Brunoni, non secus ac Jonesium, Rasorium, Josephum Frankum, Weinhartium, Cappurium, aliosque, usquequaque assentiri, & illius sistema numeris jam omnibus absolutum esse dijudicare. Experientia enim ipsa, rectaque ratio nos commoneferunt, doctrinam de qua verba facimus, non omni prorsus vacare menda, & tamquam alta plenum quorumdam medicamentorum usum in aliquibus circumstantiis pertimescere. Quinimmo, abrepta occasione, Viros sapientissimos, auctoritate & artis usu longe celeberrimos oro obtestorque, ut doctrinam hanc ad medicinæ commoda fortasse natam velint æquo pateque animo ad trutinam revocare; & 1. Sthenicarum & asthenicarum ægritudinum limites rationemque præfinire; 2. debilitatis directæ & indirectæ caussas signa remedia, ordinemque exhibendi accuratius recensere: 3. stimulorum vim & seriem perlustrare firmiterque constituere: 4. pathologiam, & praxim Brunonianam in apoplexia, spasmodicis morbis, hæmorragiis, peripneumonia, phrenitide, erysipelatæ, angina tonsillari, catharro, morbilliis, dysenteria, hydrope ipso explanare & distinguere: 5. localium morborum, quos aut preterimisit, aut obiter tetigit Bruno historiam, theoriam, curationem exatissime persequi: 6. materiei morbificæ ex humorum aut copia aut qualitate aut vitiata per organa distributione ortæ in incitabilitatem vim & effectum, ac proinde genesim morborum quorumdam localium & augmentum universalium definire; eam etenim materiam tristissimam sæpenumero morborum caussam, quamvis non negaverit Bruno, per transennam tamen adspexit, rejicerunt fere Asseclæ ejus: 7. conjunctionem methodi debilitantis cum roborante in quibusdam astænicis morbis (veluti in febribus gastricis & biliosis) eorumque successionem statuere: 8. de frigore præsertim quæstionem, quod magister usus tonicum Bruno autem debilitantem decernit, acuratius enodare: 9. prioribus cum observatis tum cogitatis physicis, anatomicis, chemicis, botanicis, pathologicis & clinicis, novum sistema fulcire & si fas erit conjungere: 10. nimias laudes ipsi largitis temperare, severas aliorum cæteroquin doctissimorum Virorum improbationes cohibere: 11. cuncta demum ita explanare & disponere, ut de medicina, olim dicit queat, quod magnus Verulamius in genere effatur. Scilicet vere scire esse per caussas scire.

centesi foras educere, prohibere vero ne amplius subinde renasceretur, nostrarum virium certe certius non fuisse. Quapropter præstantissimus Aretius egregie dixit (1) „ Scirrhi discussiones non facillimæ sunt : quod si & ab hoc oriundi morbi proveniant hydrops aut cachexia, insanabile malum effectum est „ , quod quidem judicium omnes cum veteres tum nuperiores medici confirmaverunt.

§. XVI. Sed & omenti ipsius fabrica & situs lethalem ut redderent morbum necesse erat; namque intestinorum & maxime coli vicinia, pinguedo qua Epiploon fartum est tenuitas laminarum ex quibus contexitur, ita ut, judiee Haller (2) nulla membranarum humanaum, retina oculi excepta, æque sit tenuis, in caussa sunt, quod levi negotio & discindantur illud & in frusta abeat, & inflammatione, gangræna, sphacelove facile corrumpatur, quum etiam nec aqua nec alio aliquo tumore turgeat, ut liquet ex dissectionum diligentissimis collectoribus (3). Sapienter ergo laudatus Lieutaudius, qui postea quam ostendit imbecillam esse artem in quovis hydrope a sirrhis hepatis proveniente, addit „ Si hepar aqua plenum eam intra omentum sinat erumpere, morbo jam calamitoso nova accedit calamitas: non enim citra omenti perniciem illa aqua intra omenti cavitatem recipi ac contineri potest ... Hinc fit ut hepate ac omento aqua illa plenis totus venter in miram molem promineat, eaque ab hepate & omento confertim erumpente repleatur: unde mors tandem obrepit, quod natura duplici morbo utroque seorsim lethali fatigata, plane succumbat „. Nec ullam quidem injicere poterant spem inclusum in sacco laticem evacuandi, ipsiusque cistis collapsum consumptionemque conficiendi Chirurgorum quorundam e Gallia & in primis Morandii (4) audacissima conamina, nam abdomem lata plaga vulnerare, saccum tum membrano-

(1) *De cur. morb. diut. lib. cap.* 4.

(2) *Elem. Physiol. loc. cit.* §. *XIV.*

(3) *Vide Morgagni de Caus. & Sedib. &* Epist. *XXXVIII. n.* 14. & 20. *Epist. XXXIX. n.* 25, *& epist. XLVII. n.* 8. *Halleri elem. physic. lib. XX.* §. *XII. & XVI., & Lieutaudii Histor. Anatom. Medic. Tom. I. sect. III. & observ. adnexas.*

(4) *Memoires de l'Acad. Royale de Chirug. Tom. II.*

cum tum etiam scirrhosum exedere (prout illi temere suadere non dubitant) tam absurdum, tam præcipitis periculi plenum, tam immisericors mehercule facinus est (ut tu sublimiori chirurgica prœclarus manifesto vides) quod prorsus refugiat animus etiam a similium perniciosorum ausorum cogitatione: unde & mirari subest Experientissimum Hænium (1) opere prætium existimasse ea crudelia tentamina gravi ut fecit & absolutissimo sermone refellere. Ex quibus omnibus luce clarius elucescit Ærumnosum nostrum adolescentem non artis crimine sed insanabili morbo, ac proinde sorte sua interremptum fuisse.

§. XVII. Itaque morbus hic & difficillima profecto erat diagnoseos quo ad sedem (de omenti enim affectionibus dijudicare schabrosa res est, judicio experientissimorum in arte Virorum Sauvagesii (2) & Hænii (3)) & inter rariores enumerandus contra quam Heurnius a Theophilo Boneto prolatus (4) Sennertus (5) Hallerus ipse (6) aliique docuere. Ratio enim & hydropicorum instituta extispicia, ut illorum sententiæ adstipulemur, minime sinunt. Tenuis quippe omentorum, & præcipue gastro-hepatici textura in caussa est, ut si aqua quovismodo illorum laminas ingrediatur, discindi statim illas, atque in frustula citamque abire corruptionem, quemadmodum, ubi de hydatidibus agit, præclarissimus ipse Morgagnus (7) testatur. Omentum si quidem (ut suis verbis utar) quamvis peritonei productio sit, & hydatides ipsi quoque non raro innascantur, tamen adeo tenui stru-

(1) *Rat. medendi P. IV. Cap. III.*

(2) *Nosolog. method. T. II. cl. X. a. 17.*

(3) *In Prælect. in Boerhaavii Inst. Pathol.* §. 907. *Neque diagnosis, quam cl. Gorterus proposui (Prax. med. sistema lib. IV.* §. 372. *& in Compend. Medic. Tract. XXV.* §. *II.*) „ *Tumoris in superiori abdominis parte geniti, qui sensim ad inferiora increscit, tandem veram ascitidem inferre, neque tumor hypocondrii post paracentesim superstitis quem observavimus aliquid certæ lucis offerre valent, suam alias atque alias læsiones æque possunt portendere lienis, intestinorum, renis, jecinoris, ut docet cel. Portalius in utili Indice Nosologico adnexo Historiæ Academico-Medicæ Lieutaudii.*

(4) *Sepulc. Anat. lib. III. Sect. XXI.*

(5) *Loc. cit. sect. XXI.*

(6) *Loc. cit.* §. *XII.*

(7) *De caus. & sedib. epist. XXXVIII. n. 36.*

structura est, ut illas coercere inter suas laminas sæpe diu non possit: quamobrem dum ipsæ turgescunt cito citius plerumque dissiliunt, illudque simul discerpunt & vitiant.

§. XVIII. Quod vero cysticus reticuli hydrops infrequenter occurrat, observationes anatomico-medicæ, quas in spissa dissectionum sylva habemus, cumulatissime evincunt. Nam Bonetus. (1) qui ducentum & quadraginta septem asciticorum extispicia laboriosa sedulitate collexit, vix unam refert Virginis cujusdam in cujus cadaver omentum aquæ plenum inventum fuit (2) nam alios, atque alios quos refert omento corrupto, syderato, scirrhescenti, hydatidibus steatomatibusque referto ad rem nostram ut vides minime faciunt. Morgagnus vero in aureo vere opere de causis & sedibus morborum per Anatomen indagatis quo Immortalis ille Vir universam rem medicam & chirurgicam usquequaque locupletavit etiamsi multa & singularia tradar cum sua, tum Valsalvæ de omento vitiato, nec unum quidem profert extispicium, in quo hydropem saccatum reticuli Præceptor aut ipse deprehenderint. Hænius autem praxeos diligentissimus cultor si quis alius, qui in quarta, quinta, & undecima parte Rationis Medendi multa eaque utilissima de hydrope vario & præsertim de cistico anatomice & pathologicæ disputavit unam tantum inter plures dissectiones describit in qua cadaver exhibuit omentum in pelvim usque propendens, crassi atque membranacei marsupii forma, in quo copiosissima eaque rubra & fœtida aqua inventa est, præterquam inerat quoque tumor steatomatosus triginta tres libras pondere adæquans (3); nec unam quidem successor ejus cl. Stollius addidit inter tot observationes medicas Anatomiæ superstructas quas in variis suæ Rationis Medendi Voluminibus enarrat. Præterea præstantissimus Donaldtius Monrous Alexandri celeberrimi Viri filius, qui doctum & eruditum conscripsit Commentarium de hydrope (4) nec verbum quidem de Epiploi aquoso tumore fecit, ut profecto fecisset si non infrequenter in praxi occurreret,

exem-

(1) *Loco cit. lib. III.*
(2) *Id. ibid. observ. XII.* §. 2.
(3) *Loc. cit. Part. IV. Cap. III.*
(4) *Essai sur l'hydropisie traduct. de l'Anglois. a Paris* 1760.

exemplum secutus illustrium Scriptorum Hoffmani (1) & Swiltenii (2) qui in absolutissimis tractatibus de hydrope vix verbum addunt de omento, immo Hoffmanus plures de hoc morbo proprias refert observationes cum cadaverum sectione, nullam ubi omentum aqua repletum visum fuerit. Inter innumera quæ recenset extispicia laudatus Monrous unum tantum profert ex Ephemeridibus Naturæ Curiosorum A. 1742 Vetulæ cujusdam, in cujus cadavere saccus ab omento confectus decem & septem libras flavescentis seri coercebat. (3) Denique, ut alios prætercam; famigeratissimus Lieutaudius qui, ut scis, historiam anatomico-medicam laboriosissime confecit, dissectiones memoria dignas percensendo, quæ non solum extant collectæ apud Bonetum, & Morgagnum, sed sparsæ etiamnum prostant in variarum Academiarum Commentariis, in plurimis Diariis, atque in superiorum medicorum etiam exiguis scriptis, quæque insuper in ipsis recondebantur adversariis Auctoris, Lieutaudius, inquam, in tam copiosa dissectionum congerie tres tantum præter super allatam Hænii memorat observationes de hydrope omenti inter centum & quinquaginta quas de Epiploo aliis atque aliis læsionibus labefactato profert, estque una ex cl. Storchio, altera ex Commentariis Edimburgensibus, tertia demum ex Hasenhorlio, in quarum prima & tertia verus quidem aderat hydrops, in secunda autem saccus omenti non sero tantum turgebat, sed & latice lutulento & purulento ad libras circiter quadraginta. Ex quibus liquet hanc nostram observationem septimam esse in historia anatomico-medica hydropis Epiploi, aliis fortasse non inutiliter annectendam. Nec hilum ad augendum numerum certe proficiunt tria extispicia quæ comprobandi caussa suam sententiam de frequentia hydropis omenti, in medium adducit illustris alioquin & clinicis utilissimus Sennertus (4) ex Heintzio, Columbo (5) & semetipso, propterea quia non omen-

(1) *Medic. Ration. System. tom. IV. part. IV. cap. XIV.*

(2) *Comment. in Aphor. Boerhaav. tom. IV.*

(3) *Loc. cit. not. IX. pag.* 215.

(4) *Practicæ lib. III. loco citato.*

(5) *Hæc observatio extat etiam in Sepulchreto l. c. Observ. II.*

omentum aqua refertum sed hunc corruptum & pure tantum oppletum ostenderunt.

§. XIX. Antequam scribendi finem faciam non longe abs re erit de nigerrima bile quæ atramenti aut liquaræ picis instar in vesicula fellis videndam nobis se obtulit, pauca subiicere. Et quidem animadvertas quæso, hanc bilis degenerationem nos primum in hydropici cadavere reperiisse. Nam quamvis hujusmodi læsionis in aliis morbis, & præprimis in peste vulgatissima extent exempla, quorum ad triginta & ultra in superius laudata collectione Lieutaudii mentio fit (1), attamen in hydrope perremptis, etiamsi a vitio hepatis morbus expresse profectus sit, nemo est quod sciam, qui unquam viderit, veluti luculenter testantur extispicia bene multa hydropicorum a Lieutaudio recensita & aliæ præterea observationes Morgagnii (2) Budei, Scoberi, Simpsoni (3) & celeberrimi præceptoris meis Tissotii (4), quas nescio quia Auctor ille Eruditissimus prætermisit. Sed dispiciendum præterea est, fellis istiusmodi colorem & densitatem sententiæ cl. Bianchi omnino adversati. Ipso enim statuit „ pallidissima & fere absque ulla flavedinis tinctura & tantum non aqueam in hydropicis bilem esse „ (5) Quin ne Taurinens. Professoris assentiamur prohibent quam maxime non solum Argumenta Anatomico-Medica a doctissimo Hænio (6) allegata verum & ea quæ ego ipse anno 1783. dum Ticini Regii, Tissotii auditor, in praxim medicam incumberem, in tribus asciticorum cadaveribus observavi & maxime in muliere quadam. Hujus in Valetudinario S. Matthæi dissectæ venter, post tertiam paracentesim aquæ adhuc plenus, tumorem obtulit undecim librarum pondere, uterum inter & rectum, folliculis sat amplis pure seroque repletis coagmentarum, in quorum uno lapis quoque inventus est. In hac

(1) *Tom. I. sect. III. art. XXI. &c.*

(2) *De caus. & sed. epist. XXV. art. 7. epist. LXV. art. 13.*

(3) *Vide Swietenii Comment. in aph. Boerhaavii* §. 1091.

(4) *In Epistola de morbo nigro.*

(5) *Hist. Hepatit. pag. 74. part. 2. edit. Genov.* 1725.

(6) *Loc. cit. p. IV. c. III., & p. IV. e VI.*

hac ipsa muliere non solum bilis admodum flava & amurcosa apparuit (quemadmodum in aliis duobus asciticis) verum & viginti octo pseudo lapilli subvirides in vesicæ felleæ cavo delitescebant, quos & aqua innatare, & flammam concipere igneque comburi vidimus prout de istius modi lapillis docet post Fernelium & Bidloum Anatomicorum Princeps Morgagnus (1) Præterea ex nigerrima bile, toties in cadaveribus animadversa, nonne Veterum opinionem de atra bile confirmari, fatearis necesse est? Scilicet eam revera existere in humano corpore, contra quam perhibent plurimi recentiores, qui eam prorsus negare voluerunt. Sed de atra bile non plura: quid enim ea sit, quommodo a Senioribus accepta, quantum vera probataque videantur ea quæ Galenus hac de re docuit, Spectatissimus omnique præconio major Swietenius summa doctrina, eruditione, ingeniique vi Commentario illustravit (2).

§. XX. Neque tibi verba amplius addam, quare scirrhescente jecinore nunquam, quoad vixit æger, aut in cute aut in urinis itericus color in conspectum venerit. Planum namque tibique fortasse non semel exploratum & ab aliis jam animadversum fuit, aurigine corpus suffundi non posse, nisi bilis in hepate secernatur, secretaque refluat in sanguinem, quod quidem in tanto jecinoris vitio evenire haud poterat. Utinam sicuti in hac obvia disquisitione sic mihi in alia aqua non hæreret, scilicet utrum jecinoris scirrhosa nec unquam dum viveret conspicua obstructio a dispositione gentilitia (ut aliqui credunt) (3) aut ab aere humido & regione palustri, quam longo tempore inhabitavit, aut a nimio aquoso potu quem anteacto æstivo tempore affatim ingurgitaverat, aut a vita deside, aut e mœrore & angore propter mortem dilectissimæ sororis, aut ex erroribus in diæta, an vero ab omnibus aut pluribus hisce causis, ortum duxerit. Idcirco hanc quæstionem ut pote obscuram & difficilem tibi declarandam enodandamque reinquo.

§. XXI. Aliquid fortasse deberem coronidis loco subjicere de opor-

(1) *Advers. Anatomic. III. animad. XXVIII.*

(2) *Comment. ad aph. 1091.*

(3) *Hoffman. in Med. Rat. Sistem. part. IV. cap. XIV. §. XX. & Boerhaav. Aphor. de Cognoscend &c. §. 1. 29. & Swietenii Comment.*

portunitate paracenteseos bis in Ægrotante celebratæ. Verum, præter rationes quas in contexenda superius historia ad locum adduxi, hac super re tam graviter sapienterque disseruerunt post Hippocratem & Celsum (1). Præstantissimi in arte viri Hoffmanus, Meadius, Morgagnius, Swietenius, Monrous, & Hænius ut quæ ad te scribere possem, ceu notissima omnibus recoctam crambem oppido redolerent. Liceat tantum contra saluberrimi aut saltem usuram vitæ protrahentis opificii detractores innuere quæ ad rem habet artis usu eximius Quarinius (2); nempe „ idonea sane paracentesis erit, cum cysticus hydrops & ascites adesse videbuntur, ut aqua educta, saccus majore libertate gaudeat „.

§. XXII. Sed hæc sufficiant quæ etsi rudia, & properanter dolata, tamen quoniam tibi placuit ut haberes, diutius ad te mittere non moror, magnopere gavisurus si quid forte in his inveneris, quod tibi, qui morum suavitate & præstanti medica & chirurgica arte ipsæ iniquorum invidiæ satisfacere potuisti, non omnino displiceat. Vale.

Corcyre Postridie Kalendas Decembres An. MDCCC.

Nova Genera Plantarum, *auctore* Henrico Adolpho Schrader. *Pars Prima*, *cum tabulis æneis coloratis*. Lipsiae, 1797, apud Sigfried Lebrecht Crusium. In fol. Estratto inserito nel *Magasin Encyclopedique*, o *Journal des Sciences*, *des Lettres*, *&* *des Arts*, *di* E. P. Ventenat, dell' Istituto Nazionale. Tom. VI. (4to. An.)

Il sig. Schrader vantaggiosamente conosciuto nella Botanica per la pubblicazione di un *Spicilegium Floræ Germanicæ*, e di parecchj fa-

(1) *Memorabilis extat locus apud Celsum lib. III. cap. XXI, Erasistrato (inquit) displicuit per paracentesim curandi via, quia frustra aqua emittitur qua vitiato hepate subinde nascitur. Sed primo non unius visceris hoc vitium est . . . deinde, ut inde cœperit, tamen aqua nisi emittitur, quæ contra naturam subsistit & jecinori & cæteris interioribus partibus nocet. Conveniteque corpus nihilominus esse curandum. Neque enim sanat emissus humor, sed Medicinæ locum facit, quam intus inclusus humor impedit* „.

(2) *Animad. Pract. de Morb. Chronicis Cap. VIII.*

fascicoli del *Sertum hannoverianum*, si presenta nell' opera che annunciamo per divider la gloria, di cui sonosi coperti Hedvvig, Dickson Bulliard, Hoffmann, Batsch, Wildenow, Persoon, e molti Botanici moderni, che colla face delle loro osservazioni hanno rischiarata l'oscurità delle piante criptogame. Nella sua Prefazione ei promette di assoggettare ad un esame nuovo tutte le piante della classe vigesima quarta del sistema sessuale, di calcolar i caratteri, su cui riposano i generi, che sono stati stabiliti, di riformar molti di questi generi, e di aggiungerne di novelli.

L'ordine dei funghi è quello, da cui credè il sig. Schrader di dover cominciare la sua opera. Egli osserva che questa serie abbraccia due famiglie distinte. Nell'una gl'individui ordinariamente portati su d'una membrana lucente, sono formati nel loro primo sviluppo di una sostanza mucilaginosa, che crescendo insensibilmente termina in una piccola massa di una forma più o meno ritondata, a cui egli dà il nome di Peridium (1); nell'altra gl'individui di una sostanza molle, o carnosa, o fragile, o come di suvero, non sono mai portati sopra una membrana.

La prima famiglia dividesi naturalmente in due sezioni, le quali abbracciano, una gl'individui, la di cui polvere seminale è intrecciata di piccoli filamenti, e l'altra quelli, la di cui polvere seminale è nuda, o spoglia di filamenti.

L'Aut. di quest'opera non cammina sulle traccie di quei novatori, di cui parla Gaertner, i quali, volendo trovare in tutti li vegetabili degli sessuali, non temono per sostener la loro asserzione di metter nel

(1) Quest' organo è quello che Bulliard chiama pericarpio. Bisogna osservare, che il sig. Schrader non dà alla parola *peridium* lo stesso senso del sig. Persoon, il quale per quanto crediamo ne fece uso il primo. Secondo Persoon, il *peridium* è distinto dalla reticella filamentosa, che circonda la polvere seminale. (Vedi Obs. Mycol. pag. 90.) Secondo il nostro A. la reticella filamentosa fa parte del *peridium*. Ne viene da questa osservazione, che la parola *capillitium* è presa nelle opere di Persoon per la reticella filamentosa, mentre, che nell' opera, di cui offriamo l' estratto, esso significa dei piccoli filamenti distinti dalla reticella filamentosa, e frammischiati di polvere seminale.

nel rango degli stami tutto ciò che incontrano di globuloso, di glanduloso, di polverulento, di filamentoso, in una parola tutto ciò che sembra distinto dalle altre parti sensuali conosciute (1). Confessa francamente, che avendo esaminate colla maggior attenzione queste piante sin dal loro primo sviluppamento, non potè mai scoprire verun organo, a cui egli potesse dar il nome di maschio, o di femmina. Pensa con B. de Justien, Adanson, Bulliard, e Gaertner, che queste piante siano *aphrodites*, e che la loro fruttificazione si eseguisca come quella della Pilularia, vale a dire, che il fluido fecondante in vicinanza delle semenze, e forse nello stesso *utero*, o la stessa matrice (2).

Il primo fascicolo contiene quattro generi, cioè *Cribaria*, *Dictidium*, *Licea*, e *Didymium*. L' A. dopo aver esposto il carattere essenziale di ciascuno di questi generi, sviluppa il lor carattere generale, e dà in seguito una breve descrizione delle specie.

I. *Cribaria*.

Caratt. Essenz. *Peridium plus dimidia parte superne Cribri in modum reticulatum, per cujus foramina pulvis seminalis effunditur.*

Le specie di questo genere crescono, dalla fine della state sino al cominciamento dell' Inverno sul legno marcito. Esse sono sparse o avvicinate a gruppi. I lor caratteri specifici sono tolti dalla forma e direzione del *Peridium*, dalla struttura della reticella filamentosa, e dal colore della polvere seminale. Questo genere comprende dodici spezie, fralle quali si trovano li *spaerocarpus* trichioïdes, e semitrichioïdes, Bull. tav. 387.

(1) Adeoque quidquid in eis occurrit glandulosi, globulosi, apiculati, pulverulentii, verbo, ab aliis partibus diversi, id fere omne in musculorum genitalium numerum passim receperunt, ut vel ipsa semina, ovaria, gemmas, crines, setulas adductorias & quævis alia pro staminibus aut polline venditata reperiamus. Gaertn. Introduct. pag. 31.

(2) Questa opinione è quella che noi addottiamo in un'opera sulla Botanica, che frappoco dev' esser pubblicata.

II. *Dictydium*.

Caratt. Essenz. *Peridium diaphanum, nervis reticulatum aut venosum, latere vel vertice inæqualiter*.

Le specie di questo genere si trovano durante l' autunno sul legno marcito.

Esse sono quasi tutte avvicinate a gruppi.

Questo nuovo genere tiene un posto di mezzo fra la *Cribaria*, e la *Licea*. In fatti egli ha qualche affinità col primo per il portamento, e la struttura del tessuto filamentoso, e si avvicina al secondo per la maniera, con cui apresi il *peridium*. Ne comprende quattro spezie, di cui quattro nuove, ed una più nota, cioè il *Dictidium umbilicatum*, che non è una pianta diversa dalla *Cribaria cernua*, Pers. Osser. Mycol. pag. 91., la *stemonites cancellata*, Gmel. Syst. Nat.; il *Mucor cancellatus*, Batsch, t. 42. fig. 232, e forse ancora la varietà del *Sphaerocarpus trichoides* Bull.

III. *Licea*.

Caratt. Essenz. *Peridium membranaceum, vertice inæqualiter disrupto, effundens pulverem (filis orbatum)*.

Le spezie di questo genere crescono nello stesso tempo, e nelle stesse sostanze di quelle dei generi precedenti. Quando gl' individui sono solitarj, non sono portati sopra una membrana; e quando sono a gruppi, hanno sempre una membrana, che lor serve di base.

Questo genere comprende quattro spezie, delle quali due nuove, e e due già note, a cui l' autore riferisce li sphaerocarpus cylindricus, e fragiformis. Bull. tav. 470, fig. 3, e tav. 384.

IV. *Didymium*.

Caratt. Essenz. *Peridium duplicatum, exterius vertice dehiscens, pulvere filis intertexto; interius clausum, pulvere nudo repletum*.

Le spezie di questo genere crescono sul legno marcito durante l' autunno; esse sono divise in due sezioni, in ragione del loro invilup-

po

po esteriore, ch' è formato ora di una semplice membrana, ora di due membrane. Le spezie della prima sezione sono sei, delle quali quattro nuove, e due già note, cioè il Didymium floriforme, o sphaerocarpus floriformis Bull. pag. 371, ed il Didymium farinaceum, o il Physarum melenospermum, Pers. Ann. Bot. Roem. La seconda sezione è composta di due spezie, delle quali una nuova, e l' altra descritta da Persoon, Ann. Bot. Roem. t. 4. fig. 4. 5.

Si trovano alla fine di questo primo fascicolo sei tavole, che comprendono le figure dei diversi stati, pei quali passa successivamente il maggior numero delle spezie descritte dall' Autore. Queste figure sono illuminate, e danno un' idea perfetta dell' oggetto che rappresentano.

Noi non dubitiamo, che gli amici della scienza non siano per accogliere con interesse e premura un' opera destinata ad appianare le difficoltà di una parte della Botanica, che non è ancora perfettamente conosciuta.

Manuel d'un Cours de Chymie, ou serie des experiences &c. ossia *Manuale di un Corso di Chimica, ovvero serie di sperienze, e di dimostrazioni; che devono comporre un corso completo su questa scienza; di* E. G. B. Bouillon-Lagrange, *Professore nelle Scuole Centrali di Parigi; e nella scuola di Farmacia, delle società filomatica, e di Medicina di Parigi; Membro della società di Medicina di Bruxelles, Preparatore generale alla Scuola Politecnica, &c.* Parigi; an. 7, 2. vol. in 8vo.

L'Autore ha intrapreso quest' opera a vantaggio degli allievi della scuola politecnica; gli parve che sarebbe per essi interessante di aver un manuale semplice, completo, metodico, col soccorso del quale potessero ripetere le sperienze del corso generale di chimica, che dà loro il citt. Fourcroy, e quelle del Citt. Guyton, *nel suo corso di chimica applicato alle arti*.

Col soddisfare a quest' oggetto, egli s' avvide, ch' esso aver potrebbe un' utilità ancor più generale, e che tutti quelli che professano, o studiano la chimica, potrebbero trarne del vantaggio.

Il piano, ch' egli seguì nella direzione delle lezioni, appartiene al Citt. Fourcroy; quello cioè, che fu da lui novamente addottato.

I suc-

I successi, che ne ha ottenuti, non lasciano alcun dubbio sulla sua semplicità, e sui progressi rapidi, che può far fare agli allievi; esso è il quadro esatto delle sperienze, e delle dimostrazioni, che sono state fatte nei corsi dell'anno VI, nella scuola politecnica.

L'opera comincia con un'ampia tavola delle materie, ed una degli autori citati. Trovasi in seguito un quadro per ridurre le misure nuove alle antiche. Il corso è diviso in sessanta lezioni, ma i professori possono dividerlo a lor piacere.

L'A. ha messo nel margine a lato del testo, la serie delle sperienze da farsi in ogni lezione, e la nomenclatura delle materie, che devon servire alla dimostrazione, lo che è opportunissimo per servire di guida a coloro, che vorrebbero fare o seguire un corso di chimica.

Il Citt. Bouillon Lagrange ha unito a quest'opera i nuovi caratteri addottati dai chimici francesi. Si sa bene quanto questi segni sono utili per descrivere in abbreviatura, o per rappresentare in formule i fenomeni chimici.

Molte lezioni sono accompagnate da tavole; esse rappresentano gli apparecchi meno conosciuti, e quelli che servono alle operazioni principali di un corso. Il citt. Gerard addetto alla scuola politecnica per la parte della stereotomia si è incaricato di questo lavoro; tutti i disegni furono eseguiti sugli apparecchi montati; sono presentati e descritti in maniera, che l'allievo il meno istrutto può operare con facilità. Una scala graduata mette a portata di giudicare le misure di grandezza e di capacità.

Trovansi a quest'opera molte sperienze nuove, che non sono ancora descritte nell'opere elementari.

La sua forma, la sua compilazione, la perfezione delle tavole, tutto la raccomanda; può essa annoverarsi fralle opere veramenre utili per quelli, che vogliono acquistar gli elementi di una delle più belle scienze, ed amano di far dei progressi.

Let.

Lettera del Dottor Luigi Morelli *P. P. di Medicina Teorico-pratica nell' Università di Pisa all' Eccellentissimo sig. Dottor* Francesco Aglietti.

Stimatissimo Signore.

TRovandomi in questo momento favorito di un Opuscolo interessantissimo sulla Vaccina del mio rispettabile, e dotto Amico il sig. Dr. Luigi Careno, mi credo in dovere di parteciparglíene con sollecitudine un succinto estratto. Non abbisogna di elogi il nome dell' Autore, e già conobbimo l' impegno particolare, che si era preso, per render sempre più mite il vajuolo, allorquando pubblicò quell' utilissimo suo scritto intitolato *Voce del Popolo ec.*

Rilevasi primieramente dalla Prefazione, che l' inoculazione della Vaccina si è notabilmente propagata, giacchè si è esperimentata in Francia, in Olanda, in Svezia, in Spagna, in Portogallo, nel Bengal, a Filadelfia, a Bombay, e alla Nuova York, in America, ove si sono incaricate alcune Società della propagazione di questo metodo, e che si è messa in prova anche a Costantinopoli quasi che l' Europa volesse contraccambiargli quei vantaggi, che ne ebbimo un giorno avendoci allora insegnato l' arte d' inoculare il Vajuolo. Rari sono gl' Individui, che non siano una volta nel corso della lor vita attaccati da una particolare malattia esantematica detta Vajuolo; sappiamo dalle più accurate osservazioni che fra cento soggetti infetti di Vajuolo naturale dieci ordinariamente ne periscono, che un solo ne soccombe fra trecento, a cui sia stato inoculato, e che non conoscesi altro mezzo per far cessare questo male sì distruttore e pericoloso che la Vaccina. I Campagnoli Inglesi, che la conoscono da molto tempo, sanno che essa reca piccolissimo incomodo alle loro Vacche, e che si comunica a quelle Persone, che obbligate a mungerle hanno casualmente delle sgraffiature alle loro mani. Le successive Osservazioni han fatto vedere, che questi tali soggetti vanno esenti dal contagio vajoloso tanto naturale che inoculato; che non comunicano agli altri la lor malattia, che non ne risveglia alcuna come qualche volta accade nel Vajolo inoculato; che è talmente leggiera, che si può inoculare ai Bambini nel tem-

tempo della Dentizione, e alle Donne nel tempo della Gravidanza, e che non è mai stata mortale. L'inoculazione della Vaccina non richiede nè preparazione, nè scelta di stagione; però con attenzione deve farsi l'incisione, poichè dalla varia forma, e dalla maggior o minor grandezza ne risulta un grado diverso d'infiammazione, ed il miglior metodo è di tener la Lancetta ad Angolo acuto con la pelle da aprirsi, e restando sempre in questa direzione incider la pelle superiore fino a che siamo giunti alla vera cute, e che l'istrumento sia un poco tinto di sangue: essa si eseguisce in mezzo ad ogni braccio con della materia fluida, o con dei fili impregnati del virus, che si lasciano nell'incisione, procurando che il pus venga da un altro soggetto piuttosto che da una Vacca, avendo osservato che nel primo è notabilmente più mite.

Non tutti gl'Individui sono suscettibili di prendere tal malattia, e standosene all'asserzione dei Medici Inglesi il numero di quelli che non possono esser vaccinati è al numero di quelli che ne restano infetti come 1, è a 60.

Allorquando due o tre giorni dopo che la Vaccina è inoculata formasi un gonfiore considerabile attorno all'incisione, e vi si manifesta un rossore, che si estende in un gran cerchio con una estraordinaria rapidità, l'operazione è stata sicuramente inutile; come pure quando non si veda la pustola sopra l'incisione, e che verso il sesto, o settimo giorno una suppurazione irregolare produca un'ulcere purulento, o psorico. Ambedue questi casi sono però rarissimi, e non espongon gl'inoculati a verun pericolo.

La descrizione del corso della malattia, che ne dà il sig. Careno, è del tutto uniforme all'altre descrizioni; avverte però, che la crosta, che formasi al termine della malattia non devesi staccare, ma che si ha da lasciar cadere da se.

A tre posson ridursi le differenze di questa malattia. 1. Accade qualche volta, che verso il terzo giorno si manifesta attorno all'incisione una leggera eruzione, e rossore che si dissipa ordinariamente dopo due, o tre giorni. 2. Talvolta verso il 12. giorno la pustola invece di disporsi a formare la crosta, resta considerabilmente infiammata, e se non è trattata convenientemente degenera in un ulcere di difficilissima guarigione, caso però rarissimo, quando la Vaccina è ino-

inoculata da altro soggetto. 3. Alcune pustule simili a quelle dell' incisione si manifestano nell'altre parti del corpo. Probabilmente queste diversità nascono o per colpa dell' inoculatore allorquando approfonda troppo l' incisione, o perchè il contagio vajoloso ha già attaccato il soggetto prima che gli fosse inoculata la Vaccina.

Esige questa malattia pochissimi soccorsi dalla Medicina, ed è ciò che ne fa il principal vantaggio. Se in qualche caso la febbre divenga un poco forte si può usare un purgante anche non leggiero, specialmente negl'adulti. Se l' infiammazione persiste con qualche forza al 12. Giorno dice l' A. che basta fasciare la parte con dell' unguento mercuriale per due, o tre giorni per far riprendere all'ulcere la tendenza a cicatrizzarsi, e che si può qualche volta adoprare dell'acqua, e aceto, o acqua Saturnina fino a che sia perfettamente formata la crosta.

Ha aggiunto il sig. Careno un' Istruzione sull' inoculazione pubblicata in Londra nel Gennajo 1801. In essa trovasi ben descritta la materia della Vaccina; si è avvisato, che una lancetta bagnata dell' umore Vaccino non può servire al più, che a due incisioni, che bisognerebbe ricominciare l' inoculazione se dopo quattro giorni non si vede, al luogo inciso; una macchia simile alla morsicatura di una Zanzara, che la materia necessaria successivamente può prendersi dalle pustule fra il 12. e il 13. Giorno, ma che la più efficace è quella che si prende fra il 9. e 10., che nei casi dubbj è a proposito ripeterlo, e che talvolta sebbene non accada niuna malattia locale, e che tutto l' effetto dell' inoculazione non sia altro che un pallore imperfetto che dura solamente qualche giorno, si può ciò non ostante star sicuri che l' inoculazion è riuscita. Termina il sig. Dott. Careno il suo Opuscolo con una delicatissima Tavola rappresentante i diversi stati dell' incisione cominciando dal 3. giorno sino al 18.

Continuazione delle esperienze sull' irritabilità della fibra nervosa; di Federico Alessandro Van-Humboldt.

Effetti del Calorico.

I Settatori dell' ingegnoso sistema di Brown hanno dato occasione ad una gran disputa sull' effetto eccitante o deprimente (stenico od aste-

astenico) del freddo e del caldo. L' Autore risolve questo problema col mezzo dell' esperienza.

Egli prova, che il calorico (come tutti i stimolanti, la luce, l' elettricità, l' ossigeno, l' alcool, ec.), esalta la fibra nervosa, ma che esaltandola per troppo lungo tempo produce una debolezza indiretta, uno stato di fiacchezza, che si prende a torto per l' effetto immediato dell' irritazione. Il cuore di un animale perde la sua irritabilità mettendolo nel ghiaccio. Posto nell' acqua calda al 40°. riconomincia la pulsazione. Se si comincierà l' esperienza con dell' acqua alla temperatura di 53°, le prime contrazioni sono allora convulsive, esse montano a 72, 75, e fino ad 88 per minuto; ma troppo fortemente irritato quest' organo, cessa il movimento in tre o quattro minuti. L' acido muriatico ossigenato perde del suo ossigeno riscaldandolo; ciò non ostante lo stimolo del calore è così possente sulla fibra muscolare, che un acido debole agisce più fortemente al 14°, che un acido ossigenatissimo a 38°. Esperienze con dell' alcohol e del latte riscaldato. Effetti del calorico sulla germinazione delle piante. L' acqua calda aumenta le contrazioni del cuore, e ciò non ostante il polso si rallenta nel bagno caldo, eccettuato se questo contenga dell' idrosolforo. Spiegazione di questo singolare fenomeno fisiologico, per l' antagonismo fra i vasi cutanei, (quelli dei tegumenti) ed i nervi addominali e del cuore. I pruriti che si sentono alla pelle per lo strofinamento dei vestiti di lana, provengono da una esaltazione parziale dei nervi, prodotta da uno sviluppamento del calorico. Perchè le tacche rosse non compariscano in primavera, e perchè non cedano all' acido muriatico ossigenato? L' assenza del calorico, il freddo agiscono in due maniere, che non si distinguono troppo accuratamente. Egli deprime (indebolisce) la forza nervosa rallentando il giuoco delle affinità vitali, ed aumenta nel tempo stesso la rigidità, la coesione, o il tuono della fibra muscolare. E' per questo che il freddo può comparir roborante e stenico quando è applicato su delle parti nelle quali il secondo effetto è più manifesto del primo. Dei muscoli indeboliti dall' oppio, hanno aumentato di forza tuffandoli nell' acqua raffreddata a 2°, avuta attenzione che non vi rimanessero che alcuni secondi, e che la maggior parte del nervo crurale non entrasse in contatto coll' acqua.

Ef-

Effetti della densità dell'aria.

La densità di mezzo nella quale gli animali e le piante vivono, ha la più decisa influenza sugli atti della respirazione, dell'evaporazione, e della turgescenza (*turgor*) dei vasi. Osservazioni sulle piante alpine. Influenza delle variazioni del barometro sulla costituzione degli animali. Il sangue venoso è più ossidato in Inverno che in Estate, non solo perchè l'aria dell'inverno contiene più di ossigeno, ma perchè la media altezza della colonna di mercurio è la più grande in gennaio, e che ogni ispirazione dà più aria ai polmoni. Cause generali della phtisi e della peripneumonia. Costituzione dei tropici dove il barometro non varia quasi niente. Influenza dell'ecclissi.

Effetti dell'acqua.

Ella agisce in tre maniere differentissime le une dalle altre, cioè a dire, 1. modificando la proporzione delle parti solide e fluide nei corpi organizzati; 2. decomponendosi nei suoi principj costituenti ossigeno ed idrogeno; e 3. per l'aria contenuta nei suoi interstizj. Quest' ultimo rapporto è stato poco esaminato finora. Esperienze sull'aria azotata contenuta nell'acqua. Differenze delle acque di pioggia, di sorgente, e di neve. Dell' insalubrità delle maree. E' probabile che si formi dell'alcohol nell'atmosfera. Sull'ossido di azoto, e della parte che Mitchill vi ha fatta agire nella febbre gialla delle Antille. Della respirazione dei pesci. La sete aumenta la carica elettrica degli uccelli.

Effetti del sangue.

Si fan rinascere le contrazioni di un cuore, che mostra di aver perduta ogni irritabilità, bagnandolo di sangue arteriale. Esperienze che provano la differenza fra il sangue arteriale e quello delle vene. Influenza del sangue della lucertola sugli organi di un sorcio.

Effetti del succo dei vegetabili.

Analogia di questi succhi col sangue. Esperienze comparative col latte di vacca ed il succo di *euphorbia esula* riscaldato al 20° di Reaumur. Dei fluidi che sono contenuti nell' *agaricus muscaricus* e della forza stenica.

Effetti dei gas ossigeno, azotico, idrogeno, acido carbonico e nitroso.

Le numerose esperienze esposte in questa sessione, formano, per così dire, un trattato separato sulla *meteorologia*, riguardata sotto i rapporti della psicologia generale. L' A. ha riunito i suoi lavori sull' analisi dell' atmosfera, a ciò che altri fisici aveano fatto avanti di lui. Quantunque questa parte della sua opera sia lavorata colla maggior accuratezza, e meriti maggiormente le attenzioni del naturalista, è impossibile di darne un dettaglio senza sorpassare i limiti di questo estratto. Noi ci contenteremo di nominar gli oggetti che vi sono trattati. — Dell' influenza del gas ossigeno sulle contrazioni del cuore. Differenza della durata dell' irritabilità fra un cuore sospeso, e un cuore posato orizzontalmente. Rapporto fra il numero delle inspirazioni e quello delle contrazioni del cuore nelle differenti classi di animali. Come si possa giudicare dell' impurità dell' aria dal numero delle inspirazioni di una rannocchia. Influenza del gas ossigeno sui nervi. *Minimum*, e *maximum* d' ossigeno contenuto nell' aria atmosferica. Differenze di questa ossigenazione dell' aria nei strati superiori ed inferiori sul mare e sulla terra, nei climi caldi e temperati. L' acqua contenuta nell' atmosfera, la composizione e decomposizione di quest' acqua ha più d' influenza nel grado della purità atmosferica, che non ne abbiano le piante. Proprietà dell' aria del verno. Della costituzione dei montagnuoli. Dell' aria delle camere e delle Città. Sul *minimum* dell' ossigeno proprio alla respirazione. Esperienze che fanno gli Inglesi sui negri ammucchiati nei loro vascelli. Della strada dei Giudei a Francfort. Degli ospitali. Dell' influenza dell' ossigeno sulle piaghe. Combustione dell' epidermide. Color della pelle. Dei differenti effetti

dell'

dell' idrogeno, dell' azoto, e dell' acido carbonico. Della moffetta delle mine. Dell' acido carbonico dei liquori forti.

Effetti dell' alcohol e dell' etere.

Questa sostanza, la di cui influenza sulla fibra nervosa è così forte, non indebolisce che per una troppo rapida esaltazione. La sua azione dipende dalle affinità che esercitano le basi dell' idrogeno e del carbonio sugli elementi della fibra organizzata. Ella è acidificabile (combustibile) quantunque contenga molto ossigeno. Esperienze sugli insetti. L' alcohol condensa la fibra muscolare e la decolora. Cause di questo fenomeno.

Effetti degli acidi solforico, muriatico, nitrico, fosforico, e vegetabile.

Gli acidi indeboliscono l' energia dei nervi, e fortificano quella dei muscoli. Influenza di questo indebolimento sui nervi addominali. Di un principio acescente riguardato come causa di malattia. Del diabete, e delle scrofole.

Effetti degli alcali.

Di tutti i stimolanti nervosi, la soluzion di potassa è il più forte. Il tetano prodotto nella coscia di una ranocchia dall' alcali vegetabile, può esser distrutto dall' opio. Esperienze fatte coll' alcali sul nervo frenico di un cane, sui pesci, e sugli insetti. Applicazione di questo fenomeno sulla cura delle malattie nervose. Della costituzione dei popoli ictiofagi. Gli alcali agiscono principalmente per l' azoto che contengono.

Effetti dei sali neutri.

Esperienze che provano la loro proprietà debilitante o astenica. Quanta circospezione debbasi usare nella loro applicazione.

Ef-

Effetti della terra calcarea, e del muriato di barite.

Della formazione della terra calcarea nei corpi organizzati. Dei nervi di amfibj, che hanno perduta ogni irritabilità, obbediscono allo stimolante galvanico quando si temprano nella soluzione di muriato di barite.

Effetti del solforo di potassa, e dell'acido muriatico ossigenato.

La prima sostanza toglie alla fibra ciò che a lei rende la seconda. Le pulsazioni del cuore possono accelerarsi o ritardarsi a volontà. L'acido muriatico ossigenato agisce nella stessa maniera sulla respirazione; gli insetti microscopici delle acque stagnanti ed i quadrupedi.

Effetti dell'opio, del musco, e della camfora.

Esperienze ripetute su tutte le classi di animali. Cause chimiche di questi effetti.

Effetti dell'olio, del carbone, della china-china, delle noci di galla dell'ipecacuana, e dei metalli.

Il tartrito di potassa antimoniato eccita un oscillamento sensibile all'occhio nelle fibre muscolari degli amfibj. I metalli agiscono dando dell'ossigeno agli organi, o nel torlo ad essi per ossidarli maggiormente. Gli ossidi di arsenico annientano la irritabilità delle piante. Veleni metallici. Il solforo di potassa riguardato come antidoto.

L'ultima sessione dell'opera è destinata a presentar i risultati di queste numerosissime esperienze sulla fibra nervosa e muscolare. L'autore vi espone l'azione chimica che gli elementi dei corpi organizzati esercitano gli uni sugli altri, e che formano ciò che egli chiama processo chimico della vitalità. Egli finisce la sua opera con delle considerazioni generali sullo stato di vita e di morte, sulla dipendenza reciproca degli organi, e sui principj dell'individualità nella natura ani-

ma-

mata. Egli prova che resta a farsi un immenso studio sui corpi organizzati; studio che condurrà a delle brillantissime scoperte, se si continuerà a seguire la strada dell'esperienza e quella dell'osservazione.

Analisi di due sali marini provenienti uno da Aosta, e l' altro da Trapani conseguita da Lelio Antonio Guidotti *dimostratore di Chimica nella Reale Università di Parma per la Reale Ferma.*

IL sale marino o muriato di soda d' Aosta ricevuto, era in cristalli più tosto grossi, bianchi, bene figurati, e bene asciutti.

Due libbre di questo sale sono state sciolte in libbre sei d' acqua stillata: questa soluzione feltrata ha lasciata su la carta una terra, che dopo d' essere stata asciugata, ha pesato grani 164. Sicchè il presente sale in disamina contiene di terra libera od interposta grani 164.

Su di una picciola parte di soluzione sono versate poche goccie d' acido solforico concentrato, per indagare se vi annidava barite flutuante o terra pesante, onde con questa costituire il solfato baritico o terra pesante; ma siccome il liquore non si è alterato nella sua limpidezza, così il sale sottomesso va immune di sì fatta terra.

Il liquore di muriato di barite infuso in picciolissima parte di detta soluzione, ha dimostrato la presenza dell' acido solforico; che per prevalere d' affinità questo acido colla soda, con essa vi ospitava qual solfato di soda. Quanto influisca questo sale ne' marini, e nel caso presente se ne indica in progresso.

Una soluzione satura, conseguita con acqua stillata di carbonato di soda ridotto in stato di florescenza, e perciò scevro da altri sali, infusane bastantemente e nulla più nella suaccennata soluzione o liquore feltrato, ha prodotto un turbamento latteo, e dopo qualche dimora, ha dimesso al fondo un miscuglio bianchissimo terroso, che asciugato ha pesato grani 63. Sicchè esistono ogni libbre 2. di questo sale di terre fluttuanti in stato salino grani 63.

Su questo peso di terre si è versato tanto acido muriatico bianco, ossia privo d'acidi stranieri per effettuarne la soluzione, la quale si è prodotta, ma non in totale: si è allungata questa soluzione con acqua stillata, dippoi filtrata, ed ha lasciato su la carta della terra silicea

cea, che si è dimostrata tale pe' suoi caratteri distintisssimi. Lavata questa bene con acqua stillata, ed asciugata è rimasta di peso grani sei. Onde la detta quantità di sale tiene fluttuante (o col mezzo dell'ossigeno che la sciolse, o col mezzo meccanico fu ridotta a sì estrema tenuità) di terra silicea grani 6. Dell'acido solforico allungato con acqua pura versatone su di detto liquore feltrato, in dose soltanto e nulla più da scomporre i sali muriatici formatisi pell'acido muriatico impiegato, ha prodotto una scomposizione. Siccome nelle precorse esperienze sonosi separate la terra libera, e la terra silicea, non altre terre si potevano supporre che esistessero nel caso presente, fuorchè la calcarea, la magnesiaca, e l'allumine: dunque la bianca scomposizione disopra dimostratasi non poteva altro essere che un solfato calcareo, un solfato di magnesia, e forse un altro d'allumine. Sotto di un ottimo microscopio si è dimostrato questo misto saliforme con moltissimi cristallini ben figurati; cioè ottaedri, con le due estremità opposte troncate; poichè il solfato calcareo anche nell'atto di sua formazione si configura tale. Per quanto siasi esaminata tale cristallizzazione, non si è potuto scorgere configurazione cristallina di solfato di magnesia; per lo che apparsi sarebbero cristalli prismatici tetragoni, con piramidi quadrangolate nelle loro estremità. Nè meno sonosi dimostrati cristalli di solfato d'allumine, poichè non sono apparse le due piramidi tetraedre combaccianti nelle loro basi, ec. come il detto solfato affetta. Quindi desumere devesi che in questo aggregato appressocchè gelatinoso, fuorchè il solfato calcareo divenne coll'acido solforico cristallizzato. Questo ammasso saliforme si è versato su di un feltro, e scolato tutt'il liquore con acqua stillata, si è liberato il solfato calcareo, sciogliendosi, e diluendosi quello di magnesia, non che quello d'allume, esistendone, giacchè questi due solfati sono solubili nell'acqua, e per nulla il calcareo. Il detto solfato calcareo dopo d'essere stato asciugato, e nulla più, acciocchè i cristallini non perdessero l'acqua di cristallizzazione è stato pesato, ed è risultato di grani 138. Questi contenendo secondo le tavole di Bergman grani 46. di calce pura, concludere debbasi, che il sale in disamina contiene di calce pura grani 46. Tutto il liquore feltrato, non che le lavature mischiate, sonosi con bastante potassa liquida scomposte, o almeno più non diedero moto d'effervescenza. Questo liquore è divenuto come latti-

gi-

ginoso; si è feltrato, ed ha lasciato sul feltro una sostanza terrosa, che bene asciugata ha pesato grani 11. Per le riferite induzioni, non potendo più essere che terra magnesiaca, od allumine, perciò si è impiegato un ottimo acido acetico stillato, per sciogliere la magnesia, e che essendovi dell' allumine rimanesse illesa. Per assumere quindi tale soluzione, sonosi infusi li 11. grani di terra suddetta nell' accennato acido: per tale unione è insorta una viva effervescenza, e sedata, si è posta la caraffa ad un calore suscettibile per farla bollire, che dopo alcuni bollori si è effettuata una completa soluzione; lo che dimostra non ospitarvi la minima parte di terra alluminosa.

Dall' esposto rilevasi che le due libbre di sale d' Aosta sottomesso ai reativi chimici contengono, oltre al dimostrato solfato di soda, grani *64* di terra libera od interposta: nulla affatto di terra baritica: grani *63* di terre; cioe silitica, calcarea, e magnesiaca in stato salino flutuanti; da quali s' ottennero grani *6.* di silice; grani 138. di solfato calcareo, che costa circa di grani *46.* di calce pura, e finalmente grani 11. di magnesia.

Sicchè il peso delle terre separate furono di grani *63*.

Dunque di Terra silicea grani.	*6.*
di Calcarea grani.	*46.*
di Magnesiaca grani.	11.
In totale grani.	*63.*

Trasunto delli risultati analitici ottenuti da libbre due di sale pervenuto da Trapani collo stessissimo metodo conseguiti.

Il sale di Trapani ricevuto era di cristalli mediocri, però ben figurati, ed asciutti, ma di colore assai più oscuro del precedente, mentre s' accostava al colore beretino.

In libbre *6.* d' acqua stillata furono sciolte queste due libbre di sale, quale soluzione feltrata, lasciò su la carta, di terra libera od interposta grani 307. Di terre miste precipitate con soluzione di carbonato di soda grani 120. Da queste s' ottennero grani 8. di terra silicea: grani 15*6.* di solfato calcareo, qual contiene giusta le tavole di Bergman grani 52. di calce pura, e grani *6*0. di terra magnesiaca.

Sicchè il peso delle terre come sopra appare sono di grani 120.

Onde di	Terra silitica.	grani.	8.
di	Calcarea pura	grani.	52.
di	Magnesiaca,	grani.	60.
	Totale di	grani.	120.

Inesivamente all' esposto chiaramente dimostrasi, quali delli due sali esaminati preferire debbasi. Quello d' Aosta per contenere soltanto grani 164. di terra interposta non è tanto contaminato, e perciò è bianco sufficientemente: Ma in quello di Trapani, per esistervi 307. grani di simile terra restà oscurito quasi di colore beretino. Il primo merita d' essere preferito, perchè non vi annida che circa la metà di terre in soluzione di quello di Trapani. Quanto più la terra calcarea e magnesiaca abbondano per essere combinate coll' acido muriatico, più attirando l' umido dall' ambiente, si risolvono, e quindi umetato più ne risulta il pretto muriato di soda; oltre all' amarezza come in seguito esponesi. Quello di Trapani perchè contiene grani 60 di Magnesia, quali saturi con porzione d' acido e d' acqua formano grani 150. muriato di magnesia; contenendo pure grani 52. di calce pura, che anch' essi combinati con sua porzione d' acido, e d' acqua, costituiscono grani 122. di muriato calcareo. Perciò essendo ambi amarissimi, costituendone in totale grani 272. questi sali a base terrea già congiunti col dimostrato solfato di soda, che anch' esso è molto amaro, nelle libbre 2. di sale di Trapani impiegato, devono alterare di un doppio di quello d' Aosta quel sapore soltanto salato, che possiede un ottimo, e legittimo muriato di soda, oltre all' anzidetto umido che recano.

Dovendosi dunque sciegliere un sale marino, sarà un oggetto la bianchezza, e l' asciuttezza. Un palato dilicato potrà discernere quello che è più salato da un altro che contenga più sali terrosi, e solfato di soda. Sarà un segno non equivoco allorachè s' esporranno diverse mostre di sali marini per un dato tempo tutte in un solo ambiente non troppo umido: la più sollecita o tardiva umettazione che possono avere attratto dimostreranno di quanto più abbondano di sali a base terrosa, e perciò le più inumidite debbonsi rifiutare. La più sicura prova poi, si è di sciogliere una libbra di sale di cadauna mostra ri-

ce-

cevuta in libbre 3. d' acqua piovana, e feltrare la soluzion per carta. Nel liquore feltrato infondervi mezz' oncia di soda parimenti sciolto. Questo alcali prevalendo d' affinità coll' acido che era combinato colle terre, queste divenute libere si dimettono al fondo: così successo: filtrasi il liquore, e le terre rimaste su la carta, asciugate si pesano. Quel sale adunque più abbondante di tali terre è da rifiutarsi. Siccome poi le mostre che vengono spedite, possono essere di un sale che dimostra colle prove le ricercate preferenze, e potendo queste mostre variare dall' ammasso stesso da cui furono tolte, perchè gli ammassi di sali nelle saline difficilmente sono di una stessa qualità; potendo essere dissimile la sommità dalla metà, e dal fondo, così.

Sarebbe cosa ottima, che volendo fare un vistoso acquisto di sale marino, spedire persona capace alla salina ove s' intende di comperare, acciocchè là nel fatto fosse preferito un vecchio ammasso di sale da altri recentemente cumulati, e di non accettare se non quel sale che trovasi alla sommità dell' ammasso, e non mai quello del fondo. Mentre, costumandosi nelle saline marittime d'ammucchiare il sale delle cristallizzazioni ottenute pell' evaporazione dell' acqua del mare, poscia questo lo spruzzano con acqua dolce, acciocchè i sali a base terrea, così influiditi, più sollecitamente scolino al fondo, e con ciò privato il sale divenga non solo dall' amarezza, ma anche dall' odore come bittuminoso che coll' acqua marina va congiunto. Ma siccome questa specie di depurazione s' eseguisce molto lentemente, ed anche incompletamente, massimamente nella metà, e molto più nel fondo sicchè sarà preferibile acquistare quel sale che più alto rissiede, perchè più asciutto, più bianco, e con ciò essere più sicuri della scelta.

Osservazioni Cliniche fatte nel R. Spedale di Pisa indirizzate al dott. Francesco Aglietti *dal dott.* Luigi Morelli *R. P. di Medicina teorico pratico nell' Università di Pisa .*

LA bontà di V. S. Illustr. in compatire le mie piccole cose mi dà coraggio a continuarle l' istoria dell' osservazioni da me fatte in questo Regio spedale. Le malattie, che più frequentemente comparvero nell' estate prossima passata furono tisi d' indole gastrica. Non solo queste febbri si viddero in gran numero nello spedale, ma moltissime ve n' erano anche in Città. Se i malati si ripurgavano bene da principio per mezzo specialmente dell' emetico, o d' adattati purganti rari erano quelli, che perivano. La mia pratica era quella di dare un emetico alla prima visita, ed in seguito una limonata emetica, oppure il decotto di tamarindi che servivano di minorativo, e d' ordinaria bevanda. Quando poi vi erano segni di vermi davo alla sera il calomelano, rabarbaro, ed aloè alla mattina, oppure il calomelano unito alla polvere di radice di sciarappa nella forma usata dal dott. Rush nell' epidemia di Filadelfia. Con questi rimedj quasi tutti i malati hanno dato de' vermi uniti a copiose materie biliose molto fetenti. Le parotidi comparvero in tre soli; in due de' quali suppurarono, ed uno morì. In uno di quelli la materia sortì dalla bocca in gran copia, e l' uomo, che era settuagenario, partì guarito; nell' altro poi che pure guarì, fluiva continuamente da ambi gli orecchi. Qualche volta vi sono stati de' segni di pletora, ma non ho mai ardito ricorrere a cavate di sangue tolte le mignatte, che in alcuni casi sono state applicate alle tempie con molto sollievo. E' ciò accaduto, in quelli, in cui era gran dolor di capo con turgidezza, e lucentezza d' occhi, orrore alla luce, e faccia accesa. Quando vi è stata somma prostrazione di forze, ed era minacciata una delle tre cavità, mi sono servito de' vescicanti, applicati più che fosse possibile vicino alle parti affette. Per l' interno a fine di ravvivare le forze ho prescritto qualche acqua spiritosa con alcune gocce di etere zolforico, e laudano liq. o sivvero alchermes unito all' acqua di tutto cedro, ed al laudano. Ho fatto uso alle volte della tintura di china; o di questa corteccia in sostanza unita all' acqua spiritosa di cannella, di menta, ed al moscado. In que'

ma-

malati, in cui il vino, o l'alchermes potevano servire per la suddetta indicazione, non feci uso d'altro rimedio. L'iscuria vescicale, o la disuria è spesso comparsa in questi malati, ma in coloro però, che non ostante l' uso de' surriferiti purganti non avevano evacuato abbastanza. In uno scalpellino d'anni 30. all' incirca questo sintoma durò per più giorni, cosicchè fù uopo siringarlo ogni volta che la vescica dava segni di ripienezza. In questo tempo l' uomo aveva perduto ogni cognizione, e non proferiva che poche parole tronche, e mal connesse. La faccia era profilata e livida, le forze languenti, il polso debolissimo, e poco frequente, e se ne temeva molto vicino il funesto passaggio. In tal lacrimevole stato, e nel momento, che i suoi amici, e parenti lo piangevan per morto, noi non ci arrestammo a porgergli ajuti, e gli si fece mettere in poco spazio di tempo due lavativi fatti con sal ammoniaco ℥. j. canfora ℈ ij in s. q. d' infusione di fiori di cammomilla. Questo avvenne circa al mezzogiorno del decimo del decubito, e decimo quarto di malattia, ed alla sera ebbe copiosissimi scarichi di ventre, passò la notte tranquillamente, il polso era alla mattina quasi naturale, ed egli conosceva, e parlava, come se mai fosse stato nella situazione descritta. Dopo queste abbondanti mosse di corpo, che tutto ad un tratto lo aveano portato da morte a vita, gli feci prendere piccole dosi di calomelano alla sera, e rabarbaro alla mattina. Questi rimedj tennero il ventre moderatamente sciolto, e l'iscuria cessò affatto. In tale stato di cose procurammo di sostener le forze dell' infermo con vino rosso generoso, e qualche mistura composta d' acque spiritose unite al laudano, secondo il bisogno. La convalescenza non fù molto lunga, e sortito dallo spedale, riacquistò presto il suo vigore primiero.

Un segatore d' anni 37. era malato allo spedale da cinque giorni, quando io ne intrapresi la cura: aveva egli un tiso con notabili imbarazzi al basso ventre, ed attacco al petto. Gli furon fatte due cavate di sangue dal braccio, ed ebbe le coppette tagliate alle spalle, quando lo viddi, molta era la febbre; forte il dolor di capo, giallastro il color del volto con pezze rosse; i muscoli delle labbra si vedevan contrarre involontariamente ora in una guisa, ed ora in un'altra; il respiro era affannoso; la tosse frequente; lo sputo tenace, e scarso, ed il dolore al lato destro del petto non esacerbato dal tatto l' inquietava mol-

moltissimo. In questo stato gli feci applicare un largo vescicante alla parte dolente, ebbe tre once di ossimele, ed un decotto di tamarindi mannato per ordinaria bevanda. Il vescicante, sebbene operasse moltissimo, non isgravò nè punto, nè poco l' infermo; il respiro era difficile con sibilo, e parca espettorazione; il ventre poi era melcorizzato, e dolente. Negl' altri giorni 3, e 4 di nostra visita, 8., e 9. di malattia, si trovava nello stesso stato di prima, anzi i polsi erano molto languidi, ed il meteorismo notabilmente aumentato. Veduto, che il primo vescicante non lo avea sollevato, gliene feci applicare un' altro alla regione epigastrica; continuai con il decotto di tamarindi mannato, e gli diedi libbre due di vino rosso generoso. Nel 10. si trovò molto meglio, il colore del volto era più naturale, la respirazione più libera, l' espettorazione meno difficile, la tosse minore, il ventre più trattabile, e gli scarichi ventrali facili, e frequenti. Sospeso il decotto ordinai una mistura con acq. di tutto cedro laud. liq. e liquor anod. Proseguendo così fin al giorno 12, i sintomi morbosi s' allontanavano gradatamente, ed il malato recuperava a poco, a poco forze, e salute. Per ajutarlo ancor più aumentai un' oncia d' acqua di tutto cedro alla dose prescritta ne' giorni antecedenti, v' aggiunsi uno scropolo di mirra, e gli feci dare tutto vitto. Ne' giorni consecutivi osservando che l' espettorazione stata tanto difficile per il passato si rendeva più facile, accrebbi ancora la dose della mirra fino a due scropoli, e continuando in tal modo riprendeva il malato i suoi sonni, appetito, e vigore. Essendo la tosse, e l' espettorazione diminuite notabilmente si diminuì a poco a poco la dose degl' articoli componenti la surreferita mistura, ed al vigesimo giorno lo lasciammo col solo vitto unito alle due libbre di vino generoso, come per l' avanti. Dopo 24. giorni, da che il malato trovavasi allo spedale, se ne partì guarito, ed al momento, che ho il vantaggio di scriverle, esercita egli il suo faticoso mestiere con la robustezza, e vigore, che suol esser proprio di quella gente. Questi sono i casi i più speciali di febbri continue da me osservate nell' estate scorsa. Molte altre malattie abbiamo avute, ma la maggior parte niente avendo di particolare, mi prenderò la libertà di narrarle l' istoria d' alcune delle più speciali.

Una donna di circa 40. anni venne allo spedale con una menorragia. Que-

Questo male niente aveva di raro, ma l'effetto de' medicamenti osservato in lei mi parve degno della mia attenzione. Era l'inferma di costituzione assai debole, e ripeteva il suo male da lunghe, ed ardue fatiche. Le feci prendere il decotto di tamarindi con l'acido vetriolico per diversi giorni, ma vedendo che il male persisteva quantunque diminuito, e si aumentava in conseguenza la debolezza, che affliggeva la donna, pensai far meglio, ordinando balsamo di copaiba, tintura di china, e di marte. Ciò avvenne al giorno 3. di suo decubito, ed al 4. e 5. non ritraendo nessun sollievo dalla mistura, aumentai la dose del balsamo, ma come ella sentirà restai ingannato nella mia espettazione. Al 7. giorno niente pensando, che lo stimolo, forse troppo grande, della Medicina era pregiudiciale all'inferma, ed inquiete essendo le notti, aggiunsi alla mistura un poco di laudano, ma il flusso era sempre persistente, se non vogliamo dire maggiore. Al giorno 10. accortomi, che l'azione della mistura aumentava il male, o l'ostinava invece di calmarlo, prescrissi il decotto d' *achillæa millefolium* unito all'acido vetriolico, dopo l'uso del quale il flusso di sangue andò gradatamente diminuendo, e poscia cessò del tutto. Nella convalescenza le feci dare ogni giorno lib. ij di vino rosso generoso, fermo stante l'uso del decotto, finchè si trattenne nello spedale, dal quale partì guarita dopo esservi stata giorni 18.

Quasi nel tempo stesso e sul principio del mio giro vennero da Livorno a questo spedale due malati, un giovine cioè di anni 19. all'incirca con tutti i segni di vera tisi, ed un uomo ammogliato d'anni 40. affetto da lue venerea con notabile attacco al petto. Ben volentieri le darei l'istoria d'ambidue, ma per non tediarla di troppo giacchè quella del tisico allungherebbe d'assai questa mia lettera penso limitarmi alla sola del sifillitico che ristringerò in pochi termini. Quest'uomo adusto, e grande dissoluto per inclinazione, essendo in un paese ove mille son le occasioni di libertinaggio s'acquistò cinque anni avanti una gonorrea di cui o mai curata, o negletta portava ancora i residui in una fastidiosa goccetta. Tre anni dopo l'acquisto di questo male che egli diceva non accompagnato ad alcun'ulcera comparvero due bubboni. Uno di questi guarì per risoluzione, e suppurato l'altro si cicatrizzò rimanendovi sempre una durezza che pure non gli dava fastidio. Dal momento della comparsa della gonorrea fino al suo ingres-

so

so nel nostro spedale soffrì sempre difficoltà, e bruciore nell' orinare insieme a dolorose erezioni; qualche volta nel tempo passato e circa all' anno quarto del suo male comparve nell' orine del sangue ora sciolto, ed ora a fili della figura dell' Uretra. Lo scolo quando egli giunse da noi era piccolo, ed alla parte inferiore dell' Uretra verso il principio dello scroto si riscontravano due piccoli tumoretti duri della grandezza d' un cece uno distaccato dall' altro. Il suo aspetto era di un giallo lurido ed aveva da 12. giorni una febbre che non intermitteva intieramente. La bocca era asciutta; la lingua ricoperta di una mucosità bianco-gialla aveva nausea, dolore al petto, difficoltà di respiro, giacendo orizzontalmente, fiocaggine, e tosse continua, con spurgo puriforme come a pezzetti d' un colore verdognolo. Alla presenza di tali sintomi parvemi necessario dover cominciar dall' emetico che gli mosse il vomito tre, o quattro volte, ed abbondantemente il secesso. Nel giorno appresso gli scrissi soltanto il decotto di *achillæa millefollium*, ma segnato per sbaglio il di lui numero in un emetico ordinato ad un' altro, fu dato ancor questo al nostro malato nel giorno terzo, ma operò totalmente come purgante. Prese egli alla sera un poco d' alchermes con acqua di tutto cedro, laud. liquid., e liquor anod. per cui dormì molto bene, e la mattina dopo ebbe poca tosse, e scarsa espettorazione. Questo sollievo però fù di breve durata, perchè al giorno 3. ebbe inquieta la notte, con febbre, dolore al petto, difficoltà di respiro, e l'orine della mattina erano molto cariche, trovando il petto così aggravato, e dolente pensai di fargli applicare un largo vescicante, gli diedi alla sera calomelano, ed oppio, e continuai col decotto. Il vescicante opera assai bene, il malato si sentì sollevare, la tosse, e la raucedine diminuirono, la febbre era pochissima e di nient' altro lagnavasi che d' un incomodo cuociore nell' orinare. Fù questo all' ottavo giorno in cui si accrebbe la dose del calomelano da grani 10, a 15, e quella dell' oppio da g. j a ji, e si continuò così fino all' undecimo. I rimedj fin'allora adoprati avevano alcun poco giovato; ma quantunque i sintomi morbosi fossero diminuiti non erano però cessati. L' esempio d' altri sifilitici con attacco al petto guariti mediante l' uso della cicuta m' animò ad usarla anche in questo. Per molte ragioni io confidava nella cicuta più che nel calomelano, e feci unire perciò g. x di polv. di quest' erba a g. ij d' oppio. Con que-

questo metodo s'andava innanzi aumentando ogni 3, o 4 giorni ora la dose della cicuta, ed ora quella dell'oppio, e si vidde cessare affatto la febbre, e diminuire moltissimo la tosse, l'espettorazione, e la raucedine. Lo scolo gonorroico era divenuto minore, ma persisteva tuttora. Vedendo che tutto il resto andava assai bene giacchè l'affezioni del polmone erano quasi intieramente cessate, rivolsi le mie mire alla total soppressione della nojosa goccetta, prescrivendo le schizzettature d'acido nitrico, oppio, canfora, e decotto di malva; ma quantunque oltrepassate non fosser le dosi di cui altre volte mi ero servito con vantaggio, ciò non ostante gli produssero molto cuociore, e ritornò la febbre che fu molto gagliarda nella sera veniente. Il giorno dopo 18. di nostra cura la febbre era quasi declinata ma l'orine venivano con dolore, ed a gocce. Furon subito sospese le schizzettature, e gli prescrissi i peniluvi nel decotto di china, a cui feci unire una dose generosa di soluzione d'oppio, e siccome si erano manifestati de' segni d' indigestione per stravizzi fatti nella dieta qualche giorno avanti, gli diedi il calomelano alla sera, ed il rabarbaro, e l'aloè alla mattina seguente. Dal giorno 19. al 22. la febbre continuava sempre con tipo di doppia terzana; la tosse con dolore al petto, e difficoltà di respiro si erano riaffacciati; la bocca era amara, e pastosa; lo stomaco grave e dolente con nausea, ed il ventre presso che stittico quantunque continuassi tutte le sere il calomelano, e le solite pillole di rabarbaro, ed aloè ne' giorni appresso. Trovandosi in questo stato l'infermo gli feci prender l'emetico nel giorno 22. per cui ebbe abbondanti vomiti viscosi ed amari, con frequenti e copiosi scarichi ventrali di materie verdi, e fetenti. Dopo tali evacuazioni si sentì molto meglio, quasi all'istante. Nel giorno appresso gli feci riprendere l'uso della cicuta con l'oppio, ma v'aggiunsi uno scropolo di china, e continuai ancora co' peniluvi; si proseguì con questo metodo alternando alle pillole di cicuta quelle di calomelano, e le aloetiche perchè era spesso soggetto ad arresti saburrali, e il malato andava sempre di bene in meglio, l' affezioni del polmone erano cessate affatto, la goccetta si era quasi resa insensibile, ed i tumoretti dell'uretra diminuiti, ma non già tolti. Questo era al giorno 29. del suo decubito, ed essendo pressochè l'unica cosa da vincersi, e la più ostinata prescrissi fomento con la soluzione di gomma ammoniaco nell'aceto, e continuai con le pillole di cicuta,

 op-

oppio, e china, anzi perchè a quel tempo la dose della cicuta era di due scropoli, la china uno scropolo, e l'oppio jv grani feci divider questa dose da prendersi parte la mattina, e parte la sera, e di tanto in tanto gli facevo mettere de' lavativi per tenere il corpo obbediente. Al giorno 34. lo scolo era quasi nullo eccettochè quando si spremeva il pene esciva una piccola stilla d'un' umore acqueo come di siero di latte molto allungato. I tumoretti erano assai diminuiti, e resi molli. Sospesimo allora le pillole di cicuta le quali avevano portato il giovamento che se ne aspettava, e vedendo che la goccetta quantunque molto diminuita era sempre ostinata ordinai lib. j di decotto di china continuando sempre le fomente d'aceto con la gomma ammoniaco. Il decotto di china non alterò l'escrezioni dell'orine, ma le rese però carichissime, e sedimentose; in questo stato di quasi perfetta guarigione dopo un male di 5 anni ed una cura di 39 giorni in questo nostro spedale, commise il malato gravi errori nel mangiare e bere, onde perdè l'appetito, la lingua si ricuoprì di una patina bianco-gialla, la faccia si rese giallastra, il capo dolente, e s'accese la febbre. Essendo così il suo stato si tornò all'uso delle pillole purgative già molte volte citate di sopra. Nel giorno appresso si trovò molto prostrato, si lagnava sempre di dolor di capo, non aveva dormito la notte, la febbre non era ancor declinata, ed il corpo si manteneva, meteorizzato, dolente, e stittico per cui fù necessario continuare col metodo evacuante. Nel 42. si lamentò di tosse, che era però stomacale, aveva dell'inquietudine, si lamentava di un dolore al rene, ed ipocondrio destro e della sua solita difficoltà nell'espeller le orine: i sintomi di saburra gastrica proseguirono costantemente sino al giorno 46, in cui si vidde un notabile miglioramento, e sostituimmo allora alle pillole una mistura composta di mezz'oncia di china polverizzata, gocc. xv di laud. liq. Vino generoso ed acqua aa. ℥ iij. In questo tempo si era continuato l'uso delle fomente d'aceto con la gomm'-ammoniaco, e si ebbe il piacere di vederlo affatto guarito da ogni suo incomodo. Dimorò egli dopo la sua perfetta guarigione molti giorni nello spedale, perchè temeva, che dovesse ricomparire, o l'uno o l'altro degl'incomodi, che per l'avanti lo avevano molestato; ma assicuratosi di sua guarigione partì finalmente dopo essersi trattenuto a Pisa 50. giorni. Il cibo, di cui egli fece uso nel nostro spedale non fu mai ristretto, e

dal

dal principio fino al momento, che n' è partito, gli si son date giornalmente lib. ij di vino rosso generoso. Gli stravizzi che egli ha commesso nel vitto, non poteva farli con quello che otteneva da noi, ma con varie cose per esso ben dure, e che otteneva di fuori. Avanti di terminar quest' istoria credo mio dovere di dirle che quantunque la china non producesse od ostinasse la difficoltà che egli soffriva nell' orinare, è però vero che tutte le volte che egli faceva uso della corteccia, l'orine erano molto cariche, sedimentose, e d' un odore assai penetrante. Perdoni il tedio che le ho recato ec.

Osservazioni sulle facoltà della Datisca Cannabina, dirette al sig. Dott. Francesco Aglietti, *dal sig. Prof.* Luigi Morelli.

Dopo aver letto la dotta Memoria del sig. Dr. Pietro Rubini stampata negli atti della Società Italiana sugl' effetti della *Datisca Cannabina* nelle febbri intermittenti, mi prefissi di metterla in uso alla prima occasione. Finite le mie Lezioni cominciai il solito Giro in questo R. Spedale di S. Chiara, ed in esso feci uso della Datisca. Io non dubitava di trarne del giovamento avendo essa l' attività singolare di accelerare il moto del sangue, come possiede quella di muovere il vomito, ed il secesso secondo la diversa disposizione dello stomaco, ed intestini. La prima, a cui diedi l' infusione di Datisca, fu una ragazza d'anni 19. all' incirca, di fibra debole, e con una assai vasta ostruzione alla milza; era questa afflitta da lungo tempo da un' ostinata febbre quartana. Erano già passate alcune settimane che essa giaceva nello spedale, quando io la vidi la prima volta, e siccome non era abbastanza purgata, le prescrissi l' emetico diverse volte con l' intervallo di qualche giorno fra l' uno, e l' altro, ma il vantaggio fu piccolo. La febbre si fece di minor durata, il freddo, che soleva esser forte e lungo, divenne mite, e breve, ma la malattia non si dileguò. Con l' intenzione di allontanare il picciol residuo del male prescrissi all' inferma la china unita al sal ammoniaco; ma essendole sopraggiunta una dissenteria con fieri dolori addominali, e tenesmo, fu necessario sostituire a quel rimedio l' ipecacuana unita al rabarbaro data a dosi refratte ed in questa guisa il nuovo male cessò affatto. La febbre però, quantunque molto minore, persiste-

R 2

steva sempre con la solita regolarità onde per toglierla affatto diedi all' inferma ℥ j. di China in sostanza col metodo lodato dal sig. di Hoven nel suo Trattato sulle Febbri intermittenti; ma la Quartana non fu vinta neppure da questo rimedio. In tale stato rimanendo sempre ostinatamente la malattia feci prendere all' inferma l' infusione di Datisca fatta con mezza oncia delle foglie in lib. j. d' acqua bollente. Questa dose la fece vomitar molto, e le promosse alcuni scarichi di ventre assai acquosi. Le prescrissi all' indomani un' altra dose dell' infusione fatta però su due sole dramme dell' Erba; ma la ragazza preso appena il rimedio sortì dallo Spedale, e perciò non mi fu permesso di farvi ulteriore osservazione. Dopo qualche tempo viddi ancora questa Giovine, e mi asserì, che la sua febbre non era più comparsa. Animato da questo primo esperimento feci prendere la *Datisca* ad un Magnano d' anni 37 di fibra robusta. La febbre, che l' affliggeva, era molto risentita; cominciava con freddo gagliardo, l' accompagnava, un forte dolor di capo con incomodo rossore alla faccia, bocca amara, lingua ricoperta di una patina tenace, e bianco-gialla, dolore allo stomaco, sforzi al vomito, e declinava con profuso sudore. Il primo giorno gli diedi l' emetico che promosse un abbondante vomito di materie gialle, e viscose. Queste evacuazioni lo sollevaron d' assai ond' io gli feci prendere per tre giorni continui un fiasco di limonata emetica, che gli procurò vari sgravi di corpo tutti i giorni. Il descrittto metodo gli giovò molto, ma la febbre, quantunque più mite, ricorreva non ostante tutti i giorni con tipo di doppia terzana. In tale stato prese egli l' infusione di Datisca, per cui ebbe molti scarichi acquosi di ventre. Dopo questa prima dose la febbre cessò affatto, ma si ripetè però due altri giorni ancora l' istessa infusione, la quale non produsse altro effetto che l' aumento della circolazione; e l' ammalato così guarito lasciò lo spedale dopo una breve convalescenza. Ad un robusto soldato, d' anni 25. afflitto da doppia terzana diedi alla prima visita un vomitatorio, e per due, o tre giorni, se ben mi ricordo, la limonata emetica, che gli aprì molto il secesso, e cacciò fuori dei vermi. Per alcuni giorni consecutivi prese egli pochi grani di calomelano, alla sera rabarbaro, ed aloè alla mattina, per cui sortirono molti sgravi biliosi, e fetenti. Con questo metodo il malato restò privo di febbre, e trovandosi in forze richiese di tornarsene a Quartiere. Essendo il giovane per partire dallo spe-

da-

dale cominciò a sentirsi del freddo, e rimessosi in letto comparve di nuovo la febbre, che fu molto gagliarda. Passato questo parossismo, gli prescrissi l'infusione di datisca fatta sopra a iij. ʒ. di foglie, e questa promosse abbondanti scarichi acquosi. Nel giorno seguente tornò la febbre ma con minor forza. Feci ripetere l'infusione, che procurò varj scarichi ventrali, ed aumentò notabilmente la circolazione. Per evitare nuovi accessi diedi al malato anche una terza dose di questo rimedio, e la febbre non comparve mai più. Nella convalescenza gli feci dare del vino rosso generoso, e dopo non molti giorni, essendo perfettamente guarito lo licenziai dallo Spedale. — Ad un'altro giovine d'anni 20. di delicata costituzione, malato di doppia terzana ordinai libbre j. d'inf. di datisca fatta su di $\frac{1}{2}$. oncia delle foglie, la quale eccitò abbondantissimo vomito. La lingua era molto sporca, la bocca amarissima, ed assai molesto il dolore di stomaco. Nel secondo giorno si trovò la lingua pulita, e presa la seconda volta l'infusione, il malato non vomitò che poco, ed andò mediocremente del corpo. Al dopo pranzo però ricomparve il vomito, ed il ventre s'aprì largamente. Nella notte riposò molto bene. Nel giorno 5. fu ripetuta ancora l'infusione di sole ij. ʒ., ma questa non produsse nessun sensibile effetto. Nel *6.* fu libero affatto di febbre, e nel 7. per assicurarmi ancor meglio della sua guarigione, gli feci prendere un'altra dose del rimedio come avevo prescritto nel giorno 5. Nell'ottavo il malato credendosi perfettamente guarito volle escire dallo Spedale, nè altro seppi di lui. — Un Contadino d'anni 40. venne allo Spedale con moltissima febbre, il color del suo volto era giallastro, la lingua assai sporca, ed il dolore dello stomaco sempre continuo era intenso, e molesto. La febbre aveva la sua declinazione con un profuso sudore. Gli si diede l'infusione di Datisca, ma non produsse nessun' effetto sensibile: non ostante per tutti quei giorni, che il malato si trattenne nello Spedale, la febbre non ritornò, e partì guarito. Ad un soldato d'anni 18. malato di semplice terzana diedemo la Datisca alla dose di $\frac{1}{2}$. ℥. infusa al solito in lib. j. d'acqua bollente, e gli produsse copiosi e spessi scarichi di materie acquose. Si diminuì la dose dell'erba, e se ne continuò l'uso, che rese la febbre molto minore, ma non la staccò. Veduto che il male andava troppo in lungo, e che la Datisca in questo caso non giovava, si fece prendere al malato ℥. j. di China

chi-

china, che tolse affatto la febbre. Ordinammo la Datisca ad un Leucoflemmatico con ostruzione di milza, e dolore a questa parte, ma la febbre allontanata per qualche giorno ricomparve di poi con i medesimi sintomi. Il dolore si fece cessare con l' applicazione di un vescicante, ma la febbre non si podè allontanare, quantunque si continuasse nell' uso della Datisca. Ad una donna quadragenaria Leucoflemmatica, soggetta ad insulti isterici, e malata di febbre terzana si diè la Datisca, che promosse frequenti, e copiosi sgravi di ventre aquosi, e fetenti. La febbre diminuì notabilmente; ma non abbandonò del tutto l' inferma per quel tempo almeno, che io continuai a vederla. Osservando che la Datisca Cannabina ha realmente l' attività di produrre nella maggior parte de' soggetti vomito, copiose dejezioni ventrali, ed un sensibil aumento di circolazione, mi parve, che potesse essere assai utile nell' idropisia. Molti Medici hanno curato felicemente l' idrope con gli emetici, ed il Dr. Ferriar, che si è occupato moltissimo su questo male, istrutto dalla propria esperienza, ci assicura, che i drastici quanto più operan con forza, tanto più presto guariscono l' idrope. Il dotto mio amico Beniamino Lentin che ne ha scritto sì bene, dice aver dato agl' Idropici con moltissimo vantaggio due, e tre volte al giorno la *Gomma gutta* alla dose di x, xij, o xv grani. Questo metodo è giovevole nell' anasarca, e molto più nell' ascite, anzi tutti i buoni Pratici sono oggi d' accordo, che questa si supera più facilmente con i forti idragoghi di quel, che si guarisca con i diuretici. Spesso mi sono servito in quest' ultima malattia di cremor di tartaro a dosi assai grandi, e l' ho trovato utilissimo. Con queste mire pensai che la Medicina potesse fare un grand' acquisto nella Datisca per la cura dell' Idropi, e specialmente dell' ascite: prescrissi dunque con tale intenzione ad un ascitico l' incisione di questa pianta, che gli promosse un vomito moderato, ma le dejezioni ventrali si resero abbondanti, frequenti ed acquose. Si ripetè l' infusione, diminuita però la dose dell' erba dalla mezza oncia alle tre dramme, ma il malato non potendola più soffrire fu necessario sospenderla, e ricorrere ad altro rimedio. Fin che mi trattenni allo Spedale, altra occasione non mi si presentò per fissare gli effetti della Datisca nell' Idrope.

Notificazione di un nuovo metodo di cura del tetano traumatico communicata dall' Imp. e R. medico-chirurgica Accademia Giuseppina, ai chirurghi dell' Imp. e R. Armata. Traduzione dal tedesco. Milano 1800 in 8vo. di pag. 28 nella stamperia Bolzani.

Essendo il tetano traumatico una non rara malattia, il più delle volte fatale per mancanza di un metodo curativo abbastanza sicuro, ci sapran grado i nostri lettori, se ora gli farem conoscere ciò, che d' interessante contiene questa notificazione. Le prime prove di questo nuovo metodo furon fatte nello spedal militare cesareo di Schwäbis Gmünd, dallo zelo di tre professori, il sig. Stütz protofisico, il sig. Metzler I. e R. Chirurgo maggiore di comando, ed il sig. Chromy chirurgo superiore. Le loro esperienze veramente dimostrative si riducon finora a tre casi importanti di tetano traumatico. Il sorprendente e felice successo, da cui furono accompagnate, pare, che non lasci alcun dubbio sull' attività del metodo proposto. Il rimedio, che quì ci viene novamente suggerito consiste nella semplice unione dell' alcali vegetabile coll' oppio, e nell' uso del liscivio reso più forte col mezzo della pietra caustica. Udiamo per tanto le regole, secondo le quali deve applicarsi la celebrata medicina, e le regole che devono guidar il medico in tutto il resto della cura, come ci vengono esposte nella stessa notificazione.

Tosto che si presentano i primi sintomi d' un trismo, o di un tetano si deve procedere nella maniera seguente:

1. Si faccia prendere subito all' ammalato una soluzione di sale alcali puro ad una dramma, o due scrupoli in sei once d' acqua distillata, e si aumenti gradatamente la dose ogni giorno, oppure ogni due o tre giorni secondo che lo richiedono le circostanze, sempre d' uno scrupolo circa. Invece di questa soluzione si può adoperare l' olio di tartaro per deliquio a' dieci, dodici, o quindici gocciole ogni due ore, secondo il grado, e lo stato della malattia; anche la dose di questo rimedio deve accrescersi appoco appoco proporzionatamente come sopra.

2. Il giorno seguente si somministra due volte in un giorno, un mezzo grano, o un grano intiero d' oppio in polvere unito ad un poco

co di zucchero. La sera si fa prendere novamente una terza polvere oppiata, che deve però contenere sempre mezzo grano, o un grano intiero d' oppio di più di quello contenuto nelle polveri date fra il giorno. Queste dosi di oppio si accresceranno gradatamente come quelle dell'alcali, seppure non ne succederà un sonno morboso, od un sudore nocivo, e nel caso che questo accadesse, quella dose d' oppio, che fu somministrata la prima volta, non si dovrà ulteriormente accrescere, ma si continuerà solamente, fino che i sintomi convulsivi, e spasmodici andranno appoco appoco a terminare. Se questi sintomi per altro sono costanti, se si accrescono cioè, nè si diminuiscono, o se ritornano quando già avevano ceduto, la dose dell'oppio, come ancora quella dell' alcali dev' essere alquanto accresciuta.

3. Ogni giorno, o ogni due giorni si farà far al paziente un semiccopio caldo di liscivio preparato con ceneri di legno, in cui si farà sciogliere inoltre un oncia, o anche due di pietra caustica. Rimasto l' ammalato alquanti minuti in questo bagno caldo, lo si porta, prima che il bagno stesso raffreddi, nel suo letto, e si copre convenientemente. Anche la pietra caustica non deve mescolarsi al bagno da principio, che in piccole dosi, e solo nel corso della malattia, deve coll'accrescersi dei sintomi aumentarsene la quantità.

4. La dieta del paziente attaccato dal tetano deve consistere in vino, zuppe nutritive di riso, orzo ec., e per bevanda ordinaria, gli si somministrerà una tisana d'orzo mescolata con un terzo di vino; oltre di che gli si potrà dare una libbra, o una libbra e mezza di vino al giorno da beversi a' riprese. Riguardo al vino, bisogna osservare precisamente le stesse regole, che coi medicamenti; da principio bisogna non darne tanto, ma accrescerne poi di mano in mano la quantità.

5. Ogni due o tre giorni si darà al paziente un lavativo d' acqua calda, in cui si farà sciogliere del sapone, e secondo le circostanze vi si potrà aggiungere anche un poco di tintura anodina.

6. Esternamente si faranno due o tre volte al giorno delle fregagioni al collo, al petto, e sul ventre con una mistura di spirito di vino, di canfora, e di spirito di sale ammoniaco caustico.

7. Gli ammalati di tetano devono essere collocati in una camera a parte, bene riscaldata, ed in cui l' aria sia buona; ed in questa camera

mera non vi dovranno esser altri ammalati con mali esterni considerabili, con grandi suppurazioni, e di cattivo carattere, con cancrena ec.

8. Quì si ricorda, e si raccomanda di nuovo il graduato innalzamento delle dosi dell'alcali, e dell'oppio. Si principia da uno scrupolo, o da una mezza dramma d'alcali, e si ascende quindi, secondo che i sintomi più o meno lo richiedono, sempre appoco appoco fino a due dramme, e due dramme e mezza da sciogliersi in sei o sette once d'acqua distillata. Questa soluzione si somministrerà ogni due o tre ore, ad un pajo di cucchiaj per volta, come comunemente si pratica. Nelle ore intermedie si farà prender l'oppio, in principio due o tre volte al giorno alla dose di due o tre grani in forma di polvere, e triturato con un poco di zucchero; quindi si ascende adagio adagio a quattro e fino a cinque grani per dose, ripetendo le polveri tre o quattro volte al giorno. Quì bisogna osservare, che l'ultima dose d'oppio, che si somministra alla sera, dev'essere sempre più grande d'un mezzo grano, o d'un grano intero delle polveri somministrate fra il giorno: che se, a modo d'esempio, si dettero fra il giorno tre polveri, ognuna di tre grani d'oppio, l'ultima polvere, che si darà la sera, dovrà contenerne quattro grani, e così di seguito.

9. Subito che l'ammalato principia realmente a star meglio, e si avvicina allo stato di sanità, talchè può anche alzarsi e camminare qualche poco, tanto le dosi dell'alcali, che dell'oppio, devono appoco appoco diminuirsi, dal primo ad uno scrupolo intero, e dall'altro ad un mezzo grano, o un grano intero per volta; e così insensibilmente discendendo, si deve poi cessare affatto da tutti i medicamenti. In luogo di questi per altro gli si somministrerà una dieta più nutritiva, e facile a digerirsi; gli si ordinerà un poco di buon vino, e si seguiterà così fino alla perfetta guarigione.

Non v'è quì bisogno di rammentare oltre tutto questo, che si deve poi lasciare alla prudenza, ed al giudizio del medico curante il determinare nei singoli casi, quanto uno si possa o si debba avanzare nell'applicazione degl'indicati rimedj stimolanti; se debba ascendere, o discendere colla somma dei medicamenti, che stanno in suo potere e simili ec. Lo stato della malattia, il grado dei sintomi convulsivi e spasmodici, i precedenti disordini, e tutte le altre circostanze indivi-

duali dell'ammalato, sono le guide, che devono condurre il medico nel suo piano di cura. In una parola egli deve quì, come in qualunque altro caso, sapere individualizzare, per poter ottenere il grande scopo di tutti i rimedj, la guarigione per la via più sicura, e più breve.

Queste sono le regole prescritte nella presente notificazione, le quali poi si rendono più chiare colla narrazione dei tre casi morbosi trattati felicemente col metodo annunciato. Queste storie non sono quì suscettibili di compilazione.

Noi frattanto eccitiamo i medici e i chirurghi a fare coraggiosamente uso del metodo sopra descritto nel trismo, o nel tetano traumatico. Queste malattie prontamente micidiali non ammettono medicine blande, lente, e somministrate a' dosi leggiere. La giornaliera esperienza ci ammaestra, come gli attaccati da simili morbi ne sono quasi sempre vittime infelici; sicchè se i metodi inaddietro suggeriti e praticati riescono insufficienti, egli è un dovere d'impiegarne de'nuovi, specialmente qualora sieno suffragati da casi favorevoli. Speriamo che gli Anti-browniani non si lascieranno movere dallo spirito di partito, e non si occuperanno a combattere il proposto metodo, perchè sembra forse appoggiato al sistema ed ai principj di Brown. E' inutile anzi dannoso il promovere vani cavilli, e rabbiose questioni, quando nella difficil arte di curare si può trovar una guida meno incerta nei fatti, e nell' esperienza. Sarebbe forse l' annunciato metodo anche applicabile ad altre spezie di tetano? Non potrà essere certamente biasimato, chi oserà farne dei prudenti tentativi. (*Fanzago*)

Elémens de Médecine theorique, *& pratique*; ossia *Elementi di Medicina teorica e pratica di* Stefano Tourtelle *Professore nella Scuola di Medicina di Strasburgo*. 3. Vol. in 8vo, ciascheduno di circa 500. pag. Strasburgo presso F. G. Levrault, e Parigi presso Teofilo Barrois.

QUest' opera, ch'è stata stampata per uso degli allievi della scuola di Sanità di Straburgo, e di cui l' A. servesi nelle sue pubbliche lezioni, è divisa in due parti. La *prima* tratta della *patologia generale*: „ Non ho voluto, dice l'A., star attaccato alla *sintomatolo-*

„ *tologia* fastidiosa ed inutile degli autori, e nemmeno a quella *etio-*
„ *logia* sottile, e metafisica atta più a soffocare i germi del genio,
„ che a svilupparli, e che in seguito si è ben contenti di porre in
„ dimenticanza per acquistare delle cognizioni solide. Mi sono prin-
„ cipalmente dedicato a dimostrare la connessione delle malattie, e del-
„ le stagioni, per questa ragione ho creduto conveniente di dare le
„ quattro stagioni d'Ipocrate, e di farne una breve analisi. Ho suc-
„ cessivamente esposta la dottrina dei segni prognostici, la maggior
„ parte de' quali è tratta dagli scritti del padre della Medicina, e gli
„ altri da quelli degli osservatori, che camminavano sulle sue traccie.
„ Nella scelta, che ho fatto delle sentenze di questi legislatori dell'
„ arte, ho ammesso quelle solamente, che per lo più si verificano
„ nella pratica. "

Avanti di cominciare lo studio della patologia consiglia con premura quello dell'igiene, giacchè bisogna analizar l'uomo nello stato di sanità avanti di studiarlo in quello di malattia. Lo stesso A. ha pubblicato nell'anno V. i suoi *Elementi d'Igiene* in 2. vol. in 8vo, in cui egli ha esposte le cause fisiche e morali, che agiscono sull'uomo in un modo utile o morale, e le risorse, che l'arte offre per la conservazione della vita e della salute.

La *seconda* parte dell'opera tratta della *patologia speciale*, o *nosologia*, ed abbraccia la storia delle malattie in particolare. L'A. le ha distribuite in sei classi: 1. le *piressie*; 2. i *flussi*; 3. le *soppressioni*; 4. le *necrosi*; 5. le *cachessie*; e 6. i *vizj* o *malattie esterne*.

Il sig. Tourtelle ha creduto di dover addottare questo metodo, come il più semplice, ed il più atto ad appianare ai principianti lo spinoso sentiero dell'arte. Le malattie disposte per classi, e divise in generi, che comprendono tutte le spezie, e varietà osservate sino ad ora, si colpiscono con facilità, si ordinano senza confusione, e si scolpiscono profondamente nella memoria. Gli altri metodi non presentano gli stessi vantaggi.

Nel quadro dei sintomi essenziali ad ogni genere, e ad ogni spezie, egli ha prima preparato la malattia nel suo stato di semplicità elementare, poscia colle sue diverse complicazioni; in seguito egli ha stabilito la diagnosi, le cause, il pronostico, la profilatica, e finalmente la cura di ogni spezie.

„ Ho distinto, dice l' A., le malattie che doveano esser abbando-
„ nate alla natura, nelle quali il medico non deve far altro, che al-
„ lontanar dai malati le cause, che potrebbero ad essi nuocere, da
„ quelle, in cui essa è impotente senza il soccorso dell' arte; ho in-
„ dicato il tempo e le circostanze in cui la medicina dev' esser agen-
„ te o aspettante; quand' essa è inutile per l' incurabilità della malat-
„ tia, non dev' esser importuna; nondimeno il medico non abbandone-
„ rà l' infelice, la di cui situazione è disperata; la natura ha tante ri-
„ sorse, essa ha tanto spesso delusi i timori li più fondati, e rivo-
„ cate delle sentenze di morte, che si credevano senza appello! E dall'
„ altra parte, quando questa fosse inevitabile, bisognerebbe ancora fo-
„ mentar le speranze di ritorno alla vita, spargere il balsamo consola-
„ tore della filosofia sui patimenti dell' infermo, ajutarlo a sopportarli
„ con costanza e fermezza, ed anche, se fosse possibile, gettar dei
„ fiori sulla via che lo conduce alla tomba.

„ La cura che l' esperienza e l' osservazione fecero conoscere come
„ la più efficace e la più propria a soccorrer la natura nella guarigio-
„ ne delle malattie, dev' esser semplice, ed è quella ch' io consiglio.
„ Tutti i gran medici non hanno ottenuto felici successi nella lor pra-
„ tica, che seguendo questo precetto, la polifarmacia è l' insegna, di
„ cui si conosce l' ignoranza, ed il ciarlatanismo, e l' intemperanza
„ è tanto perniciosa nei rimedj, che negli alimenti; per buona ven-
„ tura in questo secolo il lusso farmaceutico si è molto *diminuito*,
ma non è ancora ristretto quanto dovrebbe esserlo. "

Les lois éclairées par les sciences physiques &c. ossia *Le leggi rischiarate dalle scienze fisiche*, ossia *Trattato di Medicina legale, e di Igiene pubblica, di* Francesco Emm. Fodéré, *Medico dell' ospizio di Umanità, e di quello degli insensati a Marsiglia*. Parigi an. 7. vol. 3. in 8vo.

L'Idea di quest' opera fu suggerita all' A. dall' orrore, che gl' inspirarono diverse Dinunzie di Medicina, e di Chirurgia spoglie di ragione, e di umanità, e che condussero molti prevenuti al patibolo. Egli avea mandato il suo primo lavoro su questo argomento al Comitato di Pubblica Istruzione della Convenzione, non ottenne alcuna ri-

risposta, ed il manoscritto andò smarrito; ma l'A. non si perdè perciò d'animo, ritoccò la sua opera, e la diresse al Ministro dell'Interno, che la rimise per esser esaminata alla 1., e 2. classe dell'Istituto Nazionale. Li sigg. Sabathier, e Hallè furono nominati per esaminarla nell'an. 4., e ne fecero il loro rapporto nell'an. 5. alla classe delle scienze fisiche, e matematiche.

Questo rapporto è una critica severa mista di elogi; esso finisce eccitando l'A. a correggere alcuni articoli, e ad aggiungerne degli altri, dicendo, che allora egli avrebbe reso un essenziale servigio al suo paese.

L'A. sulle traccie di queste osservazioni rifece la sua opera; diede al suo argomento maggior ordine, estensione, e chiarezza; consultò i migliori scritti di giurisprudenza, e di Medicina, ed aggiunse una parte assolutamente nuova, che tratta dell'igiene pubblica, in cui si occupò principalmente a meditare sopra i contagi, ed a distinguere fra le malattie epidemiche quelle che riescono un prodotto da quelle che non lo sono.

Egli seguì il metodo analitico, e si studiò di trarre dall'esperienza dei secoli tutto ciò, che fu considerato ed esposto come verità, riportando in appoggio degli esempj, allorchè pareva che il soggetto lo richiedesse. La medicina legale essendo di tutti i tempi, di tutti i paesi, e di tutte le circostanze, l'A. non volle accomodarla piuttosto alle leggi di una società, che di un'altra.

Nell'introduzione l'A. offre prima la definizione, e la storia della Medicina legale, e parla de' suoi progressi, e dei mezzi da mettersi in opera per perfezionare la sua pratica; tratta in seguito delle qualità che devono aver coloro, che hanno l'obbligo di denunziare, della condotta che dee tener l'uomo dell'arte chiamato a denunziare, e finalmente delle denunzie stesse.

L'A. divide la sua opera in quattro parti; 1. la *Medicina legale discolpante*, ed *eccettuante*. Gli piacque di nominarla così, perchè essa sol tratta dei casi, che scusano gli uomini da tutto il rigor della legge, e che li rendono propriamente privilegiati. Questa parte parla ancora dei casi, che naturalmente escludono molte persone dalle pubbliche funzioni dal diritto civile, e che le mettono propriamente in interdetto. Dopo aver determinate così le cagioni, per cui gli uomi-

ni

ni non possono divenir il soggetto di questioni, che costituiscono la materia della Medicina legale, civile, e criminale, egli tratta, 2. della *Medicina legale civile*; 3. della *Medicina legale criminale*; e 4. della *Medicina legale pubblica*, vale a dire dell'*igiene pubblica*, e della *polizia medica*. (1)

Quest' opera può riguardarsi come un Manuale dei Medici, dei Chirurghi, e segnatamente dei giudici, degli avvocati, degli amministratori, e dei legislatori, perchè essa presenta un quadro continuo dei veri rapporti, che le istituzioni sociali aver possono colla natura umana.

Opere scritte sulla febbre gialla, o contenenti qualche notizia su di essa pubblicate in tutto il secolo decimottavo.

Avendo noi dato nel fascicolo IX. vol. XII. l'estratto dell' opera del dott. Clark sulla febbre gialla, ci lusinghiamo far cosa grata ai nostri lettori mettendo sotto i loro occhi un' elenco delle opere pubblicate su di essa nell'ultimamente terminato secolo 18°. Questo male, che è un vero tifo, da Sauvages, e da Cullen chiamato *Thypus icterodes* ha delle particolarità, che devono essere ben conosciute. Quantunque abbia esso fatta speciale comparsa ne' climi caldi, non ha però mancato di farsi vedere anche in varie parti d' Europa. Sappiamo pure, che una malattia molto simile a quella d' America comparve nella comune di Berna nel 1762, e fu descritta dall' Haller. A Cadice vi regnò nel 1764, e vi è comparsa ancora ultimamente; a Weimar capitale del Ducato Sassone di questo nome vi fu osservata nel 1772, ed a Vienna nel 1777. L' istoria delle malattie pubblicata dai grandi osservatori deve servire per nostra istruzione e nelle loro anomalie, e quando esse compariscono all' improvviso, giacchè in tali casi altro refugio non abbiamo, che quello di ricorrere alle memorie di que' dotti, che le hanno vedute. Nell' epidemie sono i primi, generalmente parlando la vittima delle prove: e per isfuggire questo gran disordine, quando la malattia ha fatto la sua comparsa in altri paesi, è preciso dovere del medico d'essere informato di quanto n' è stato scritto. Sarebbe un gran fallo il lasciarsi sorprendere in tali casi dall' ignoranza avendo ogni mezzo per istruirsi.

(1) Attendesi con impazienza la grand' opera sull' Igiene pubblica, che prepara il sig. Hallè. Gli articoli sullo stesso soggetto, che questo dotto Professore ha inseriti nell' *Enciclopedia Metodica* bastano per farne desiderare la pubblicazione, e senza dubbio l'esecuzione corrisponderà all' importanza della materia.

Il primo libro, che noi sappiamo parlare di questo male è un'anonimo pubblicato nel 1716 col seguente titolo: *Beschryving van eenige voornaamste Kusten in Oosten West Indien* 4. Leeuwaard anno citato.

Nel 1750. Griffith Hughes dando un trattato di storia naturale dell' isola di Barbados diviso in 10. libri ci somministrò molte cognizioni su questa febbre. L' opera, di cui parliamo fu pubblicata in foglio a Londra nel surriferito anno. *Griffith Hughes's Natural History of Barbadoes*. In tex Books. London 1750.

Ad una società d' Edimburgo lesse il dott. Lining le sue osservazioni sulla febbre gialla circa alla metà del secolo, giacchè la medesima società fece pubblicare ne' suoi *Essays and observations physical and litterary* vol. II pag. 370. 396. anno 1756, quanto il dotto Lining le aveva comunicato. Regnò questa malattia nella Carolina Meridionale dal termine d' Agosto fino alla metà d'Ottobre del 1748., come si vede in *Sauvages nosologia methodica* p. 264. Sauvages ne ha tratte le necessarie cognizioni dal Lining. Quattro anni dopo alla comparsa delle osservazioni di Lining si lesse pure di questa febbre nell' opera del Lomnis *Observationes medicinales Amstelod.* 1762. 8vo.

Il celebre Pringle osservò nelle febbri biliose dell' armata, a cui assisteva come medico, molta simiglianza colla febbre gialla, della quale un chirurgo stato nella Guinea gli aveva fatto un rapporto, e con quella, che descrisse a quell' epoca il dott. Warren, in una sua opera intitolata *Treatise on the malignat Fever of Barbadoes*. Un' anno dopo alla pubblicazione dell' opera di Pringle, Carlo Bisset diede alla luce i suoi saggi ed osservazioni mediche: *Medical Essays and Observations Newcastle* 1766. A Breslavia comparve poi in 8vo. nel 1781. la versione tedesca di questa opera, che racchiude moltissime notizie assai importanti per i medici, e chirurghi.

Nel 1767. sortì a Parigi in 8vo. un trattato sulle malattie, alle quali vanno soggette le persone della marina: *Traité des maladies des gens de mer* opera del dotto Poissonier Desperrieres. In questa l' A. oltre ad altre malattie parla del *tifo icterode*.

Il dott. Giacomo Lind già noto per varie celebri opere da esso date alla luce, ne pubblicò una a Londra nel 1768., nella quale i nostri lettori potranno vedere molte eccellenti osservazioni sulla febbre, della quale parliamo. Il libro di questo esperto medico porta il seguente titolo: *An Essay on Diseases incidental to Europeans in hot Climates* ec. A Riga fu riprodotta in tedesco l'opera di Lind nel 1792. 8vo. *Versuch über die Krankheiten, Senen die Europäer in Leissen Klimaten unterworfen eind*, coll' aggiunta di molte note alquanto interessanti di Thion de la Chaume.

Pouppé des Portes esercitando l' arte medica a San Domingo s' incontrò nella febbre gialla, che descrisse con varie altre malattie da es-

so

so osservate in quell' isola nella sua *Histoir des maladies de S. Domingue* vol. I. Paris 1770. 12.

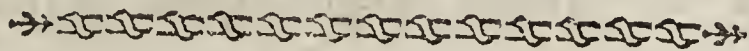
Chappe d' Anteroche spedito a California per osservare di là il passaggio di Venere nel disco solare scrivendo il suo viaggio parlò d' una febbre eguale alla gialla, che trovò regnare in quel paese, quando vi arrivò, che fu nel 1769. Morirono di quella febbre due terze parti degli abitanti di S. Giuseppe e l' istesso d' Anteroche con varj de' suoi socj ne restò vittima ai 18. Giugno dell' anno sopra citato. Questa opera lasciata dal defonto D' Anteroche *Voyage en Californie; pour l' observation du passage de Venus sur le disque du Soleil* fu pubblicata in 4to. a Parigi nel 1772. Il sig. Bucholz Consigliere di S. A. I. il Duca di Weimar osservò la febbre regnata in quel paese in modo epidemico, come l' abbiamo notato di sopra, e la descrisse assai vivamente nel suo libro: *Nachricht von dem herrschenden Fleck und Faulfieber* Weimar 1773. 8vo.

Guglielmo Hillary un celebre Inglese parlò a lungo della febbre gialla in un suo libro ove sono registrate l' osservazioni da esso fatte sopra i cangiamenti d' aria all' isola di Barbados, e malattie che ne derivano. Noi non abbiamo veduto l' originale di quest'opera molto utile, ma bensì la traduzione tedesca stampata a Lipsia nel 1776. in 8vo.

Il Consigliere Baldinger uno de' più dotti Medici di Germania, professore di Medicina a Marburgo, Medico di S. A. I. il Langravio di Assia Cassel, benemerito per molte utilissime opere da esso pubblicate, grande pella sua singolare erudizione fece ristampare nel primo volume p. 87. 162. della sua collezione di dissertazioni in varj oggetti intitolata: *Sylloge selectorum opusculorum argumenti medico practici* vol. I. — VI. Gottingæ 1776. & seg. la dissertazione del dott. Giacomo Makittrick *De febre Indiæ occidentalis maligna flava*. Nell' istessa collezione di Baldinger trovasi un' opusculetto di Moultric *De febre maligna biliosa Americæ*.

Bajon nelle sue memorie per servire all' istoria di Cajenna, e della Guiana Francese *Memoires pour servir a l' histoire de Cayenne, & de la Güiane Françoise* vol. I. Paris 1777. 8vo. dà esso pure una descrizione della febbre gialla.

Nella parte prima e seconda dell' opera di Oldendorp *E. G. A. Oldendorp's Geschichte der Mission. der Evangeliscen Brüder auf den Caraibischen oder Antillischen Inseln S. Thomas, S. Croix, und S. Jean* Barby 1777. 8vo. Istoria della missione de' Fratelli evangelici all'isole Caribee o Antille S. Tommaso, Santa Croce, e S. Giovanni, havvi la descrizione di questa febbre. Trovansi pure ottime cognizioni su' questa malattia in una bella memoria di Portal sulle affezioni del fegato *Mémoire sur quelque maladies du foie*. Essa fu pubblicata prima nelle memorie dell' Accademia delle Scienze *Mémoires de l' Academie des Sciences à Paris* ann. 1777. alla pag. 107. (*sarà continuato*).

)(N°. III.)(

Rapport sur les mémoires & Observations de chimie de Bertrand Pelletier *docteur en médecine &c. Rapporto sulle memorie ed osservazioni di Chimica di* Bertrand Pelletier, *dottore di Medicina, membro del Collegio di Farmacia, dell' Istituto nazionale di Francia, delle società di Medicina di Parigi, di Torino, di Londra ec. Raccolte e messe in ordine da* Carl. Pelletier, *speziale, e* Sèdillot *il giovane segretario generale della società di Medicina di Parigi ec.* Parigi 1798; 2. vol. in 8. Del sig. *Couillen-lu-Grange*: Inserito nel *Recueil periodique de la societé de Medicine de Paris*. Num. XXIII, Tomo IV. (*continuazione*.)

IN seguito alla memoria sull'etere acetoso, ch'è la duodecima, l'A. presenta alcune riflessioni sopra il sale, che ottiensi, trattando lo stagno coll' acido nitrico, sale che fu precedentemente annunciato da Bayon; egli riconobbe che formavasi un vero nitrato d'ammoniaca.

Le memorie 14, 15, 16 e 17. Trattano del fosforo di questi acidi, ec.

Le difficoltà presentate dalla combinazione di questa materia con altre, non han punto interrotte le ricerche di Pelletier sopra una sostanza, che l' ha reso spesso vittima del suo zelo. Dopo aver descritto nuovi apparecchj per ottener il fosforo, e gli acidi fosforoso e fosforico, esamina in seguito le combinazioni del fosforo collo zolfo, e colle sostanze metalliche. Il suo processo è semplice; rispetto al primo esso consiste nel gettare dello zolfo in polvere sopra del fosforo fuso sotto l'acqua, che l'assorbe, e lo liquefa sul momento; e rispetto al secondo in riscaldare ne' croggiuoli i metalli mescolati coll' acido fosforico nitroso, ed un poco di carbone; a misura che il fosforo si riduce coll' azione del carbone, esso si combina col metallo. Questo processo conduce a fondere la platina, ed a ottenere un

fosforo di platina, combinazione che sarà forse utilissima nelle arti. L' esame del fosfato calcareo di Estremadura termina le sue ricerche sul fosforo, e per questa via egli conferma la scoperta di Proust, che ha insegnato il primo, che l'acido fosforico trovavasi unito alla terra calcarea, e che questa combinazione formava delle montagne.

La decimaottava presenta un nuovo mezzo di rettificare l'etere solforico, quello segnatamente, che impiegasi nelle arti. Il suo processo consiste nell' aggiungere dell' ossilato di manganese in polvere fina, per assorbire tutto l' acido solforoso; si ottiene da un lato l' etere spogliato di quest' acido; dall' altro, trovasi nel fondo della boccetta un solfato di manganese.

Riguardo all' etere, che si prepara per l' uso della medicina egli consiglia rettificarlo sulla potassa, perchè quest' ultima priva l' etere non solo dell' acido solforoso, ma ancora dell' olio dolce, che l' accompagna quasi sempre.

Nella decima nona l' A. esamina l' azione degli alcali caustici sopra gli olj, e sopra l' alcool con nuovi processi per la preparazione del sapone medicinale, e del sapone di Starkey.

Risulta da queste sperienze, che la combinazione dell' alcali coll' olio non nasce che in grazia di un nuovo principio, ch' è l' acido carbonico, e che per procedere in una maniera molto speditiva, bisogna che quest' acido carbonico sia sciolto dall' acqua: lo che fa vedere che l' acqua che vi si aggiunge serve a dividere le molecule dell' olio, e dell' alcali, e che presentando una maggior superficie, essi hanno una maggior facilità a contrarre insieme un' unione. Il sig. Pelletier indica in seguito un processo novello per preparare il sapone di Starkei; egli ha veduto, che la miglior maniera di fa questo sapone era di prendere parti eguali di terebinto e di alcali, del tartaro, di triturar bene questa mescolanza, e di aggiungervi successivamente del carbonato d' ammoniaca la metà circa del peso delle sostanze precedenti; seguendo questo proccesso si fa in un quarto d' ora ciò che Starkey faceva in sei mesi.

La ventesima tratta di un gener di pietra particolare nota sotto diversi nomi, come *trapp*, *variolite*, *loadptone*, ossia *pierre de crapaud*,

paud, *lapis amygdaloides*, ossia *pierre d' amandes*, schisti cornuti dei tedeschi, ec.

Dopo aver descritto, l' analisi di queste sperienze, Pelletier indica la differenza del *trapp* dal basalto vulcanico; questa diversità è notabilissima per ciò che i basalti vulcanici non fanno risentire alcuna commozione avvicinandoli ad una boccia di Leyde ben caricata, mentre che con tutte le varietà del *trapp* si provano delle commozioni più o men forti, donde si può conchiudere, che i minerologisti potranno fare con un elettroforo queste spezie di sperimenti, li viaggiatori stessi potranno munirsi di un' elettricità da tasca, che servirà ad essi non solo per distinguere i basalti dai trapp, ma ancora per conoscere delle sostanze, che vengono confuse a cagione della loro rassomiglianza.

La ventesima prima Memoria tratta del raffinamento del metallo delle campane. Alcuni esatti sperimenti provano, che l' ossido di manganese può impiegarsi con successo, in ragione del suo ossigeno, che mette lo stagno allo stato di ossido. Queste osservazioni sono seguite da molte sperienze fatte nelle fonderie di Romilus sopra il raffinamento del metallo delle campane, 1°. secondo il processo del sig. Fourcroy, che propone di sostituire al manganese del metallo delle campane calcinato; 2. coll' ossido del manganese.

La vigesima seconda porta per titolo: mezzo di cui puossi far uso per distinguere molte miniere di piombo spatico, ossia nello stato terreo, dai solfati di barite, coi quali alcune volte si confondono. Risulta dalle osservazioni di questo chimico, che si può impiegare con successo il solforo ammoniacale per distinguere i solfati, i fosfati e i carbonati di piombo dai solfati di barite.

Seguono immediatamente due analisi; l' una della terra fosforica di kobolo-bojana, l' altra del carbonato di barite nativo; ma le sue osservazioni sopra molte proprietà del muriato di stagno (memoria che termina il primo volume) offrono dei fenomeni molto più interessanti, da cui le arti devono senza dubbio ritrarre grande vantaggio. Pelletier ha provato, 1. che il muriato di stagno può esser ossigenato dal gas muriatico ossigenato; e che allora egli dà un mordente eccellente, poco costoso, e costante per la tintura; 2. che l' affinità dell' ossigeno col muriato di stagno è tale, che questo sale può toglierlo

T 2 a' mol-

a' molti acidi ed ossidi metallici; 3°. che la sola soluzione d'oro non dà alcun precipitato di cassio col muriato ossigenato di stagno, ma bensì col muriato ordinario di stagno; 4. finalmente, che il muriato di stagno assorbe direttamente l'ossigeno, lo che somministra ai chimici un mezzo di più per determinare la quantità di ossigeno contenuto in un fluido aeriforme.

Il secondo volume non meno interessante del primo presenta una folla di memorie, e di rapporti, i quali succintamente annunciati invoglieranno senza dubbio quelli, che si dedicano alla chimica, a vederne i dettagli nell'opera stessa.

L'esame chimico delle ceneri bleu, e la maniera di prepararle forma l'oggetto della prima memoria del secondo volume.

Tutti i chimici sanno che ignoravasi in Francia la maniera di preparare le ceneri bleu; gl'Inglesi soli ci fabbricavano questa sostanza, di cui fanno grandissimo consumo i cartaj, e li pittori. L'analisi che ne fece Pelletier dimostrò, ch'eran composte d'acido carbonico, d'acqua, di calce pura, d'ossigeno, e di rame puro. Non bastava sapere di che eran composte queste ceneri, bisognava anche trovar il mezzo di farne; Pelletier ottenne l'intento precipitando del nitrato di rame con una sovrabbondanza di calce; e siccome dopo il loro dissecamento si trovavano sature d'acido carbonico, l'A. le considera come un composto di carbonato di calce, e di rame. Senza calcolare il suo interesse la prima cura di Pelletier fu di communicare alla società una scoperta, da cui avrebbe potuto trarne grandissima utilità.

La seconda è sopra il fosforo; questa memoria serve di seguito all esperienze sulla combinazione del fosforo colle sostanze metalliche. Nelle memorie, che abbiamo citate. Pelletier aveva annunciato, che trattando l'acido fosforico nitroso col carbone, ed un metallo, egli otteneva dei fosfori metallici; dopo questo lavoro alcune nuove esperienze lo condussero a seguire un altro processo. Esso consiste nel trattare i metalli soli col vetro fosforico mediante la fusione, ma questo mezzo non può esser applicato all'oro, all'argento, ed alla platina. Per unir l'oro, l'argento, e la platina al fosforo, Pelletier impiegò un altro processo: unì direttamente il fosforo ai metalli tenuti in fusione, egli ha trattato pure il rame, il ferro, il piombo, lo stagno ec, donde risulta che il fosforo può esser unito a' dei metalli

os-

ossidati. Si comprenderà facilmente l'importanza di questo lavoro, quando si vorrà richiamarsi alla memoria, che il celeb. Bergmann avea creduto vedere un metallo nuovo nell' unione del fosforo col ferro. Simili errori non avranno certamente più luogo, quando si esamineranno con attenzione questi nuovi prodotti.

Il terzo oggetto è un rapporto fatto unitamente al sig. Parmentier sulla colla forte degli ossi proposta da Grenet. Questo artista avea trovato il mezzo di fare della colla forte, alla maniera d'Inghilterra, colla rastiatura degli ossi; dall' esperienze indicate nel rapporto si vede, quanto questo processo può esser praticato con vantaggio, poichè la rastiatura di ossi non vale, che cinque franchi al quintale, e se ne può trarre in peso un sesto d'una bellissima colla analoga a quella d' Inghilterra, che vendevasi sino a due franchi per quattro *hectogrammi*, che equivale a una lira circa. Una serie di esperienze sullo stagno combinato collo zolfo (memoria quarta di questa raccolta) ha condotto l'A. a far conoscere dei processi vantaggiosi e poco dispendiosi per preparare l'oro musivo. Questa preparazione era in addietro imbarazzantissima, e soggetta a mancare; Pelletier l'ha resa una delle operazioni chimiche la più facile da farsi; egli ha nello stesso tempo indicato, che l'oro musivo era il risultato delle combinazioni dell'ossido di stagno collo zolfo.

In seguito a questa memoria vi è un rapporto fatto, unitamente a Bertholet, sopra i mezzi proposti da Jeanety per travagliar la platina. Dopo aver fatto la storia della platina, e descritte diverse sperienze di Scheffer, Lewis, Margraff, Macquer, Baumè, Bergmann, Delisle, Guyton, &c. l'A. indica il processo di Jeanety; si mescola la platina con dell'ossido d'arsenico, e della potassa, si spinge il fuoco nel crogiuolo, sinchè tutto sia ridotto liquido, si ricomincia molte volte questa operazione, e si ottiene una massa, che si distende sopra un' ancudine, affine di riconoscere, se il metallo è al suo punto di malleabilità, allora si levano i vapori arsenicali mettendo le masse nell' olio, che si riscalda fortemente.

La stessa memoria tratta delle preparazioni degli acidi fosforoso e fosforico, a cui succedono alcune osservazioni sul fosfato di soda. L' A. descrive un apparecchio per preparare l'acido fosforoso; egli mette ogni cilindro di fosforo in un piccolo tubo di vetro, la di cui estremi-

mità inferiore è formata ad imbuto con una piccola apertura per lasciar colare le gocce d'acido fosforoso che si produce; si mettono tutti questi tubi in un grande imbuto collocato sopra un boccale; si dispone l'apparecchio sopra un piatto, in cui si mette dell'acqua, per aver sempre un'aria umida, che accelera molto la combustione del fosforo; si ricopre l'apparecchio con una canna tubulata, per permettere all'aria esterna di entrare, e di rinovar quella, da cui è stata assorbita la porzione di aria pura: in questo modo Pellettier ha ottenuto dell'acido fosforoso. Rispetto all'acido fosforico si può prepararlo coll'acido fosforoso, unendogli o dell'acido nitrico, o dell'acido muriatico ossigenato. Questa memoria è terminata da alcune riflessioni sui caratteri, e l'uso del fosfato di soda in medicina.

Seguono immediatamente molti rapporti. Il primo, sopra i diversi mezzi di estrarre con vantaggio la soda dal sal marino, gli è commune coi Sigg. Lelièvre, Darcet, e Giroud. L'A. rende conto dei processi conosciuti, 1. quello di Leblanc, che avea formato a Franciade uno stabilimento il di cui successo ha provato la certezza dei mezzi, ch'egli impiegava. Si decomponeva il muriato di soda coll'acido solforico, e ne risultava un solfato di soda, da cui scacciavasi l'acido solforico coll'intermedio della creta lavata, e del carbone. 2. Quello del sig. Alban a Javelle, che consiste nel decomporre il solfato di soda, che ottiensi dal muriato di soda col ferro. 3. Quello dei sigg. Malherbe e Athenos: essi proposero *il ferro*, ed il solfato di ferro. 4. Quello dei sigg. Chaptal e Berard coll'intermedio dell'ossido di piombo semi-vitroso. 5. Quello dei sigg. Guyton e Carny; questi chimici provarono, che la calce, l'ossido di piombo rosso, il feld-spath, la potassa, e la barite potevano esser impiegate con successo. Molti altri autori hanno pure presentati differenti mezzi, che si troveranno dettagliati con chiarezza e precisione nel rapporto. Sarebbe desiderabile, che si formassero prontamente de' stabilimenti ne' quali s'intraprendesse questo lavoro; affine di mettere la Francia in istato di far di meno della soda, che traesi dagli stranieri.

Il secondo rapporto è un' istruzione, che gli è comune coi sigg. Deyeux, Molard, e Verkaven, per ottenere la rifusione della carta stampata e scritta. Essa offre dei dettagli interessanti sulla maniera di operar questa rifusione. I processi sono presentati con chiarezza e preci-

cisione; talchè anche senza possedere cognizioni molto estese su questo argomento ognuno può intraprendere questo lavoro; vi è pure inserito un progetto e la descrizione di una macchina da triturare la pasta della carta ancora inumidita.

Il terzo è un rapporto sulla fabbrica dei saponi, sulle loro differenti spezie, secondo la natura degli olj, e degli alcali, che s' impiegano per fabbricarli; e sopra i mezzi di prepararne da per tutto colle diverse materie oleose od alcaline, che la natura produce secondo le località. Questo rapporto, che gli è comune coi sigg. Darcet e Lelièvre, contiene un travaglio estesissimo sulla fabbrica dei saponi. Si esamina l' unione della soda coi diversi olj e grassi. Si è trattata comparativamente cogli stessi olj la soda ottenuta dalla decomposizione dei muriato di soda, che si riconobbe attissima alla *saponificazione* degli olj. Tutto l' insieme del lavoro offre delle osservazioni essenziali sull' arte del saponajo. Il rapporto termina con un' istruzione sui mezzi da impiegarsi per far del sapone con facilità senza ricorrere a' grandi apparecchj, e senza aver particolari cognizioni sull' arte di far il sapone.

Il quarto è un rapporto commune con Darcet sopra i saggi fatti a Romilly per operar in grande il raffinamento del metallo delle campane, e determinare la miglior maniera di operar prontamente questa separazione. Gli autori fecero per tal effetto due esperienze; nella prima nom impiegarono veruna sostanza straniera; si ossidò una parte del metallo da campane, e fondendo il prodotto in un fornello da raffinare il rame con due parti di metallo da campane non ossidato; si giunse ad ottener un rame dolce, ed atto ad esser ridotto in lamine; colla seconda esperienza si adoperò l' ossido di manganese; e gli autori conchiudono, che il processo coll' ossidazione sola di una parte di metallo è molto più semplice, e dev' esser preferita.

Il quinto è un rapporto commune con Lelièvre sopra i nuovi mezzi di conciare i cuoj proposti da Seguin. Erano necessarj degli anni interi per conciare i cuoj. Seguin pieno di desiderio di utili scoperte studia l' arte del Conciatore; si convince, che alcuni giorni bastano per procurare una concia completa, e fonda la sua teoria sopra una folla di esperienze ripetute in grande alla presenza di Lelièvre e Pelletier; questo lavoro forma l' oggetto di questo rapporto. Le operazio-

ni di Seguin consistono, come negli altri metodi noti della concia, nella lavatura, nello scarnamento, nel gonfiamento, e nella concia propriamente detta; ma le modificazioni, e i cangiamenti introdotti da Seguin accelerano talmente le suddette operazioni, che si può in brevissimo tempo terminar un lavoro, per cui richiedevansi degli anni.

La duodecima memoria è sopra il carbonato di potassa. L'A. offre l'analisi di questo sale; egli vi ha unito un processo per saturare l'alcali d'acido carbonico; esso consiste nell'unire direttamente all'alcali il gaz acido carbonico, che si svolge dal carbonato di calce coll'intermedio dell'acido solforico. Si troverà nell'opera il disegno di questo apparecchio. In grazia del continuo sviluppo, il gas acido carbonico vi si trova in uno stato di tal compressione, che unito alla gran superfizie del liquore alcalino, esso determina l'assorbimento del gaz acido carbonico. Risulta dai fatti presentati in questa memoria, che gli alcali, per quanto puri essi siano, lasciano precipitare una terra di natura quarzosa, quando si saturano d'acido carbonico; che il mezzo più semplice per far questa saturazione è di far uso dell'apparecchio, che si troverà descritto; che l'alcali saturato perfettamente d'acido carbonico si cristallizza in prismi romboidali a' rombi piani; che questa combinazione trovasi nelle proporzioni di 43 d'acido carbonico, 17 d'acqua, e 48 d'alcali puro; che questo sale produce del freddo nella sua dissoluzione nell'acqua; finalmente, che ad un leggierissimo grado di calore l'alcali perfettamente saturo d'acido carbonico lascia scappare una porzione di gaz; ma che le ultime porzioni non possono esserne sviluppate mediante la sola azione del calore.

In seguito di questa memoria si trovano delle osservazioni sopra la stronziana. L'A. indica l'esperienze da esso fatte per conoscere la natura del carbonato di stronziana, comparativamente col carbonato di barite nativo; egli ha riconosciuto, che il carbonato di stronziana non era nè vomitivo, nè mortale, come i carbonati di barite nativo, o artifiziale; che il carbonato di stronziana era specificamente più leggiero di quello di barite; ch'esso abbandonava più facilmente col calore il gaz acido carbonico, e che ne conteneva anche più del carbonato di barite; che la stronziana calcinata era solubile nell'acqua fredda, e nell'acqua calda, ma in maggior quantità in quest'ultima, sicchè formavansi dei cristalli per via del raffreddamento, proprietà invero com-

mune

mune alla barite ; che il nitrato , ed il muriato di stronziana erano più solubili che gli stessi sali baritici , e ch' essi communicavano all' alcool la proprietà di bruciare con una fiamma rossa , mentre gli stessi sali baritici davano alla fiamma dell'alcool un color bleu giallastro ; che la stronziana non conteneva calce , e finalmente, che il nitrato di stronziana non era decomposto dal prussiato di potassa , che decompone il nitrato di barite .

Termina questo volume con alcune osservazioni sopra diverse preparazioni baritiche, e coll' analisi della terra di Houssage delle grotte di Pulo di Molfetta .

L' uso interno del muriato di barite nella cura delle malattie scrofolose avea impegnato la Società di medicina a determinar i vantaggi , che si potrebbero trarre dall' uso del muriato di barite ; per tal motivo Pelletier si affrettò di occuparsi della preparazione di questo medicamento ; procurò di semplificare e di migliorare i processi, che erano stati presentati da molti chimici ; vi aggiunse delle sperienze comparative fatte sopra diversi animali col carbonato di barite nativo .

Nell' analisi della terra di Houssage , Pelletier fece conoscere con esatte esperienze, che 1200 parti di questa terra hanno somministrato, nitrato di potassa 489 ; solfato 25 ; muriato 32 ; terra calcarea 504 ; solfato di calce, misto con avanzi di materie vegetabili , 116 ; perdita 34.

Ecco i lavori di un uomo , che ha vissuto abbastanza per la sua gloria , ma non abbastanza per la sua patria . Tolto dal mondo alla metà della sua carriera, quali speranze non se ne doveano concepire ? Quanto avrebb' egli dilatato il circolo delle arti , e delle scienze ! Perchè non visse egli sino a quell'età, in cui l' uomo contento del bene, che ha fatto , gode delle sue scoperte ! In tutti que' luoghi , in cui i suoi lavori sono messi a profitto, la riconoscenza gli fa dimenticar le sue pene ; nel buon successo di essi egli avrebbe trovato vivendo il più dolce dei piaceri , e l' elogio il più meritato .

Dal conto , che abbiam reso dei lavori di Pelletier risulta chiaramente, che , come l' abbiamo già dapprincipio annunziato , quest' opera sarà vantaggiosissima a tutti coloro, i quali s' interessano pei progressi della chimica , e segnatamente a quelli , che vogliono scandagliarne la profondità .

Ricerche sull' esperienze del sig. Prevost *di Ginevra* (1) *sulla forza espansiva delle emanazioni odorose e sui movimenti della canfora sull' acqua* (2) *del sig.* dott. G. Carradori *di Prato comunicate al sig.* F. Dupré.

SIccome mi sono più d' ogn' altro occupato sopra i curiosi movimenti, che ci presenta la canfora, e tutte le sostanze oleose, sì fluide, che solide, quando si gettano sulla superficie dell' acqua, ed ho loro assegnata la vera cagione (3), che aveano cercata invano Romieu, Volta, Brugnatelli, Lichtemberg, ed altri fisici rispettabili, mi son fatto adesso un dovere di ripetere anche l' esperienze di Prevost, e quelle di Venturi, che han rapporto a questo soggetto, ed ho trovato, che le prime non portano a nessune di quelle novità, che v' han creduto ravvisare, ma, che tutte, e specialmente quelle di Venturi non fanno, che confermare la mia spiegazione.

Io ho provato (4) che tutti gli olj sì fissi, che volatili, e tutte le resine, o olj volatili concreti, come è v. g. la canfora, si muovono sull' acqua mediante l' attrazione, che ha qualunque olio, sì volatile, che fisso con la superficie dell' acqua, per cui viene attirato, ed obbligato ad espandersi sopra di essa, finchè sia rimasta saturata l' attrazione di quella data superficie, e che vi sono alcuni olj, o sostanze oliose, che hanno più attrazione con la superficie dell' acqua, che alcune altre: e questo appunto confermano pienamente le nuove osservazioni di Prevost, e Venturi. I fatti esposti dal citt. Prevost, come lo ha riscontrato prima di me il citt. Brogniart, sono veri, ma non sono vere già l' induzioni, che gli sembrano derivare.

E' ve-

---

(1) Ann. de Chimie de Paris 1797. Vol. 21. pag. 254.

(2) Ann. de Chimie 1797. Vol. 21. pag. 262.

(3) Ann. di Chimica, ed Istor. Natur. di Pavia Tom. V.

(4) Ved. le mie memorie su questo soggetto negl' Opus. scelti di Milano negli Ann. Chim. di Pavia, e nel Gior. Fisico medico di Pavia e specialmente Tom. XVII. ann. Ch. di Pavia.

E' vero quel, che dice Prevost, che se si gettino dei frammenti di una materia odorosa concreta, come v. g. dei pezzetti di canfora, o dei corpiccioli impregnati di un liquore odoroso, sopra un piatto, o un pezzo di cristallo immollato, cioè ricoperto di un'esilissimo strato d'acqua, si vede, subito, dove sono caduti e si son fermati, ritirarsi l'acqua all'intorno, come se ella fosse scacciata da qualche forza, che da loro emanasse.

Ma non è vero, che quest'allontanarsi che fa l'acqua in giro da detti corpi, sia effetto dell'atmosfera dell'emanazioni odorose, che da essi scappan fuori con impeto, ed urtano contro ciò, che gli si fa d'avanti; ma egli è effetto, come avea già avvertito Venturi, dell'attrazione maggiore, che ha l'olio della canfora, e tutti gli altri olj ancora, con la superficie del piatto, di quella, che ha l'acqua. Di fatti Venturi avea osservato, ed io l'ho ben riscontrato dopo di lui, che lì, dove, dopo aver toccato il piatto con qualche pezzetto di canfora, o altro corpo inzuppato d'olio volatile, si ritira l'acqua, la superficie del piatto rimane inverniciata d'un sottilissimo strato d'olio visibile all'occhio (1), e di lì avea rettamente rilevato, che l'acqua si ritira per obbedire all'affinità d'aggregazione, che riman libera dall'attrazione della superficie del piatto, che viene occupata dall'olio, per la maggiore attrazione, o forza di coesione, che ha con essa. E tanto è vero ciò, che s'ottiene il medesimo con un'olio qualunque nè volatile, nè odoroso, come v. g. l'olio d'oliva, l'olio di lino, ec., toccando il piatto immollato con un dito appena unto con qualcuno di questi olj si ritira l'acqua in giro, come con qualunque corpo il più odoroso.

Vi è, non v'ha dubbio, come lo ha riconosciuto il citt. Venturi, una maggiore attrazione fra l'olio, e la superficie del piatto, che fra la medesima, e l'acqua, e questo lo portano all'evidenza le seguenti mie osservazioni. Si getti una gocciola d'olio d'oliva, o altro olio crasso sopra un piattellino di porcellana, o di vetro, o terra qualunque inverniciata, e dopo si gettino da una parte poche gocciole d'a-

V 2 cqua,

(1) Memorie citat. p. 266. n. 3.

cqua , e riunite insieme s' obblighino a scorrere in fretta a guisa di piccol torrente sopra il detto olio , si vedrà , che non ostante , che questo torrente prenda di fronte la goccia dell' olio non è capace di scacciarla dal suo luogo strascinandola seco, ma vi passa sopra, ed essa resta attaccata alla superficie del piatto, come una vernice, che non è possibile per le reiterate alluvioni del piccol torrente, lo staccare . L' acqua come tutti sanno non è bastante per pulire i piatti , e gli altri vasi da mensa, e da cucina imbrattati d' olio, o di grasso , per questo, perchè non ha la facoltà di staccar gli olj dalla superficie dei vasi come ha la facoltà di staccar , le terre, e sciogliere le sostanze estrattive .

Se si fissi un pezzetto di canfora sopra un piatto , o altro vaso, e vi si getti dentro tanta acqua, che superi di poco l' altezza della canfora, l'acqua , come lo ha osservato Prevost non arriva mai a livellarsi di sopra la canfora, ma vi forma un piccolo vuoto, o voragine a guisa di cono rovescio, in cui rimane sempre scoperta la cima del pezzetto di canfora ; segno evidente, che il corpo odoroso, a di lui parere, emana un fluido elastico, che ha tanta forza, da rispingere d' intorno a se quell' acqua , che dovrebbe per le leggi idrostatiche , venirgli a contatto , e sommergerlo.

Un simile fenomeno lo ha osservato pure il citt. Venturi , ma lo crede effetto d' un fluido olioso , che esce fuori dalla canfora , e distrugge l' aderenza dell' acqua con la colonna , o pezzetto di canfora.

Io poi dopo il più maturo esame sono di sentimento , che nè all' emanazione d'un fluido elastico , o vapore odoroso, come ha concluso Prevost, che allontana l' acqua, nè alla perduta aderenza dell'acqua con la canfora, prodotta da un olio sottile, che stilla dalla canfora medesima, debba attribuirsi un tale effetto , ma al semplice difetto di coesione , che sussiste di certo fra tutti i corpi oliosi, e grassi , e l' acqua . Gli olj hanno molta *adesione*, o sia *attrazione di superficie* (1) con l' acqua, ma non hanno punto *coesione*, o affinità d'*aggregazione*, e neppure affinità di *composizione* con essa. L' acqua quando si trova intor-

(1) Ved. la mia spiegazione Ann. di Chim. di Pavia T. V.

intorno ai corpi oliosi, o grassi, come v. g. intorno ad un pezzetto di canfora, siccome non ha niun grado di coesione con essa, par, che se ne allontani, poichè abbandonandosi tutta alla propria forza d' aggregazione, cede ad essa da tutte le parti, e per questo lascia un vuoto intorno alla canfora. Se fosse o un fluido elastico odoroso, o un fluido olioso, che scaturendo dalla canfora dasse origine al fenomeno, questo non dovrebbe succedere con dei corpi i quali non contenessero alcuno di questi fluidi; ma il fenomeno ha luogo, come con la canfora, servendosi di pezzetti di cera bianca, o di sego ben duro; corpi i quali, come ognun sa, sono appena dotati d' odore, e che contengono un'olio non volatile, e, che abbisogna d'un elevato grado di calore per liquefarsi.

Dunque mi sembra dimostrato, che l' esperienze di Prevost non provano l'esistenza intorno ai corpi odorosi d'un atmosfera dotata di una elasticità, o forza tale, da imprimere un'urto all'acqua, che gli circonda, e che è falsa la persuasione, che con questi mezzi si rendano sensibili alla vista l'emanazioni dei corpi odorosi.

Ma non ho visto, come dice d'aver visto Prevost, dei frammenti di canfora grossi come un pisello, messi sopra un disco d' argento, o d' oro in foglia, galleggiante sull'acqua, imprimere ad esso un movimento. La canfora non concepisce moto, nè imprime moto nessuno ai corpi leggeri, che si trovano sull'acqua, se ella non tocca immediatamente la superficie dell'acqua medesima. L'istesso avviene con gli olj volatili, e con gli olj fissi; se non toccano la superficie dell'acqua, non sono valevoli ad imprimere niun moto a qualunque corpo il più leggero, che noti sull'acqua. Ho provato più volte a posare delle goccie di più, e diverse sorte d' olj eterei, o volatili, sopra dei pezzetti di foglia d'argento, o d'oro sull'acqua, che si sarebbero mossi a qualunque minima impressione, e non gli ho veduti mai moversi per niente. Il medesimo ha riscontrato pure il Venturi con la canfora ardente, o riscaldata, e posta sopra un pezzetto di sughero galleggiante sull'acqua. Se tocca il fluido (1), ella imprime un movimento assai vivo

(1) Ann. de Chim. de Paris Vol. 21.

vivo alla sua navicella, se non lo tocca, il sughero resta immobile. Dunque, egli conclude, questo movimento non dipende dallo slanciamento delle parti volatili, che escon fuori della canfora, ma v'interviene un'azione per la parte dell' acqua ....

Prevost, e Venturi dicono, che se si tocchi con dell' olio d'oliva, o altro olio volatile, o fluido odoroso, la superficie dell'acqua, quando la canfora fa i suoi movimenti, si arrestano nell'istante. E questo non fa, che confermare la spiegazione, che ho dato dei movimenti della canfora, e di tutti i corpi oliosi sulla superficie dell' acqua. La canfora deve i suoi movimenti all'espansione d'un olio, che viene attirato mediante là forza d'attrazione dalla superficie dell' acqua (1). Ecco dunque il perchè una gocciola d'olio sì fisso, che volatile arresta i movimenti della canfora, poichè a quel che si vede, essi hanno più attrazione con la superficie dell' acqua, che quello della canfora, onde vi si distendono sopra a preferenza d'esso, e impossessandosi della superficie dell'acqua rendono nulla l' attrazione della medèsima per l' olio della canfora, e in conseguenza ne impediscono l'espansione (2). Non solo gli olj hanno questa facoltà d' arrestare i movimenti della canfora, ma anche tutte le farine di semenze cereali, e leguminose, e i sughi dei titimali, ed altre piante lattiginose, sostanze tutte, come ho accennato nella sopra indicata memoria, che hanno molta attrazione con la superficie dell'acqua.

Il citt. Venturi ha ancor esso subodorata la spiegazione. Dal vedere, che un poco d'olio arresta i movimenti della canfora in una vasca d'acqua, egli deduce, che quest' olio, il quale si distende come un velo impercettibile sull' acqua con una velocità grande è la causa dell'arresto dei movimenti della canfora, poichè occupando la superficie dell' acqua, impedisce alla canfora di distendervisi sopra. Onde pare, che sia d' avviso, che il movimento dei pezzetti della canfora sull' acqua dipenda dall'espansione d'una sostanza oliosa della canfora sull' acqua medesima, che è la spiegazione, che io ho assegnata a questo, e simili altri fenomeni in più memorie fino dal 1794.

Ma

(1) Opuscoli scelti di Milano T. XX. zione di superficie Journal de Phisi.
(2) Ved. la mia memoria sull'attra- e Ann. Chim. di Pavia Tom. XVII.

Ma il citt. Venturi pare, che seguiti in parte l'opinione di Prevost, giacchè poi tira per conseguenza, che la volatilità, e la facoltà odorifera della canfora non sono qualità necessarie per produrre i moti giratorj di essa, quando si getta fatta in briccioli sull'acqua, ma che la volatilità sia per altro necessaria per continuargli.

I movimenti della canfora, come ho provato nella più volte citata memoria inserita nel Tom. XX degli opuscoli scelti di Milano, dipendono da due cause, e dall' espansione d' un fluido olioso sopra la superficie dell' acqua, e dall' evaporazione rapida di questo medesimo fluido.

Quando si getta in minuti pezzi la canfora sulla superficie dell' acqua, subito questi, appena toccata l' acqua si muovono girando, e scorrendo quà, e là con prestezza, ma dopo poco si rallentano si fatti movimenti, e queste molecole si riuniscono in piccoli mucchietti, i quali benchè non si muovano d'un moto assoluto sono per altro dotati di un moto, dirò così, intestino, e questo dipende dalla consumazione delle molecole della canfora, che formano i mucchietti, per cui, come notò prima di me Lichtemberg, dovendo cangiar di figura, sono obbligate quasi ad ogni momento a cangiar di sito per obbedire all'attrazione di massa, che varia i contatti secondo la loro figura. L' acqua con la forza attrattiva della di lei superficie fa distendere l' olio volatile della canfora, onde facendogli presentare gran superficie all'aria ne accelera l'evaporazione, per questo siccome in proporzione, che l' olio della canfora si distende sull' acqua, si evapora, la canfora sull' acqua sì prontamente si consuma, e mediante questa pronta consunzione le sue molecole devon cangiar di figura.

Egli è certo, che l' olio della canfora, che si è disteso sull'acqua l'evapora, e l' abbandona totalmente. Dopo, che si furono consunti pochi pezzetti di canfora, che aveano fatto sulla superficie dell' acqua d'un bicchiere i loro movimenti messi il bicchiere all' aria, perchè evaporasse lo strato dell' olio della canfora, che ricopriva la superficie dell'acqua, e passate quattro ore ve ne gettai degli altri, ma non si ebbero i soliti movimenti giratorj; subito gli estrassi, e lasciate passare altre quattro ore, ve ne gettai di nuovo alcuni altri, e ricomparvero i soliti movimenti. Dunque si vede, che dopo quattro ore non era finito d'evaporare l' olio della canfora dalla superficie dell' a-

cqua, ma che dopo otto ore era evaporato tutto, e l'avea lasciata libera interamente.

Venturi per altro ha ben distinta l' attrazione dell' olio con la superficie dell' acqua, poichè egli dice, che se una gocciola d' olio non avesse affinità con la superficie dell' acqua, ella se ne rimarrebbe tale quale, nè si distenderebbe come un velo sull'acqua medesima; bisogna dunque che vi sia un'attrazione fra i principj dell' olio, e la superficie dell' acqua.

L' esperienze poi del medesimo Venturi fatte con delle piccole colonne, o bastoncini di canfora mezzo immerse a perpendicolo nell' acqua, e che si tagliano orizzontalmente per l' appunto a livello dell' acqua incirca a 24 ore di tempo, non provano altro, che la massima dissoluzione della canfora si fa appunto lì, dove ella tocca la superficie dell' acqua, e in conseguenza confermano a maraviglia la mia proposizione, cioè, che la canfora ha un' olio, che si espande sulla superficie dell' acqua in virtù d' un' attrazione, che egli ha con la di lei superficie, per la quale espansione si evapora più prontamente, essendo egli volatile. E non è, come egli crede, che l' attività maggiore per sciogliar la canfora risieda dove l' aria, e l' acqua vengono tutte due a toccar la canfora, ma dove la canfora tocca la superficie dell' acqua. Io mi sono assicurato, che l' aria non vi ha un' influsso diretto, ma che tutto si deve alla superficie dell' acqua. Intanto l' aria ha parte in questo fenomeno in quanto che favorisce l' evaporazione dell' olio della canfora, che si è disteso sulla superficie dell' acqua.

Ma pare, che il Venturi abbia poi riconosciuto l'errore, poichè egli dice d' aver rilevato, che la dissoluzione della canfora alla superficie dell' acqua si fa tanto più velocemente quanto più ella è estesa; nei vasi stretti il troncamento, o recisione delle colonne della canfora è lentissimo.

Così anche Prevost ha confermata l' attrazione della superficie dell' acqua nello sciogliar la canfora, poichè egli releva, che la canfora non soffre tanta deperdizione, o consumazione, quanta ne soffre quando tocca direttamente l' acqua, che quando ella è immersa in un' aria umida, o nell' acqua; ma egli l' attribuisce all' acqua, che favorisce l' evoluzione del fluido odoroso.

Il movimento rapido dei corpi odorosi, e specialmente della canfora,

ra, si arresta dopo un tempo sull' acqua, come notò il citt. Prevost; poichè l'attrazione della superficie dell'acqua resta saturata dal loro olio, che vi si espande. Per altro nei pezzetti della canfora, che s'ammucchiano sull' acqua dopo i loro moti giratorj, resta sempre un piccolo movimento, per cui rassomigliano a dei gruppi d' animalucci semoventi, finchè non siano rimasti affatto consunti dall' evaporazione, poichè questo moto dipende dall'espansione lenta che si fa dell'olio volatile della canfora sulla superficie dell'acqua, di mano in mano che si evapora quello, che si è già espanso come ho sopra esposto.

Io dubitava, che in tanto i moti della canfora sull'acqua rimanessero sospesi dall' espansione dell'olio d' oliva, o di qualunque altra sostanza oliosa, in quanto, che l'olio della canfora, per essere concreto non avesse la facoltà d' espandersi così velocemente, come gli altri olj, che sono fluidi; e per assicurarmene io feci i seguenti esperimenti. Feci fondere un poco di canfora in un cucchiajo alla fiamma d' una candela, e poi così fusa la gettai sopra dell'acqua calda, la di cui superficie era stata prima occupata dall'espansione d'una goccia d' olio d' oliva; non ostante, che ella fosse fusa non ebbe l' attività d' espandersi punto sull' acqua, e scacciar l'olio d'oliva, e molto meno potè scacciare la farina di grano, o fromento. Poi io gettai alcuni pezzi di canfora infiammati sulla superficie dell'acqua fredda; essi si moveano molto bene, e supponendo, che il calore dell' infiammazione fondendo l'olio della canfora, lo potesse far continuare ad espandersi, gettai sull' acqua delle gocciole d'olio d'oliva; il moto della canfora, non ostante, che seguitasse ad ardere, cessò nell' istante intieramente, e non ricomparve mai più. Dunque bisogna conchiudere, che di sicuro l'olio della canfora ha meno attrazione di superficie con l' acqua, che l'olio d'oliva, e molte altre oliose sostanze.

La canfora riscaldata molto e fumante, come ha osservato Venturi, accostata alla superficie dell'acqua vicino a dei corpi leggerissimi galleggianti sopra di essa, come v. g. dei pezzetti d'oro, o d'argento in foglia, esercita sopra di essi una forza di repulsione, come quando ella si getta sull' acqua fredda, e secondo lui questo è effetto d'un fluido elastico, come l'ha creduto Prevost, che urta contro detti corpi. Io per altro son di parere, che questo ancora sia un semplice effetto d' un' olio, che si distende sull' acqua. L' olio della canfora ridotto in

 vapo-

vapori dal forte calore, quando arriva a toccar l' acqua si distende sopra di essa, e però induce un moto nei corpi che vi sono, e pare che gli repella. Di fatti se si osservi ben bene la superficie dell'acqua all' intorno del corpo galleggiante, che si è mosso, si vedrà ricoperta per un piccol tratto di lucida e biancastra vernice, indizio sicuro, che l'olio della canfora volatilizzato si è diffuso sull'acqua, ed ha formato nel raffreddarsi quella sottilissima crosta.

Dunque non si può sopra alcuna di queste esperienze avanzare, che quell' atmosfera, la quale costituisce l' odore dei corpi abbia, come lo pretende Prevost, una forza d' espansione tale da rendersi palpabile. I corpi puramente odorosi, cioè circondati come gli altri da un' atmosfera d' emanazioni odorifere, ma che non sono unite ad un' olio volatile, non inducono per quanto gli si accostino da vicino, repulsione nessuna sui corpi galleggianti sull' acqua.

E se la semplice emanazione, e getto d' un fluido elastico odoroso fosse la causa dei moti della canfora, e d' altri corpi odorosi sull' acqua, questi dovrebbero aver luogo ogni volta, che si gettasse qualunque di questi corpi ovunque sull' acqua; ma quando si getta anche v. g. un piccolo pezzetto di canfora su dell' acqua, che abbia una ristrettissima superficie non succedono; dunque egli è chiaro, che vi ha solo che fare la superficie dell' acqua.

The medical Repository; ossia *Repositorio medico*. *Vol.* 1. N°. 1. e 2. 1797. N. III. e IV. 1798. Il tutto insieme 584. pag. in gr. 8vo. Nuova-York presso T. e J. Swords.

Sin dal Luglio 1797 esce alla luce sotto questo titolo ogni semestre nella Nuova York una Raccolta di cose mediche sotto la direzione del Prof. Mitchill, del Dr. Edoardo Millet, e di E. Smith, la quale con un piano ben immaginato, può contribuire infinitamente alla diffusione delle cognizioni mediche negli Stati uniti, e deve esser anche tenuta in pregio degli stranieri. Il piano, che si sono per ciò proposto gli Editori si potrà meglio giudicare dell'esposizione del contenuto, quindi passeremo subito ad annunziare gli scritti compresi nel N. I. Trovasi nel principio di questa puntata una Dissertazione del Dr. E. Smith *sopra la peste di Atene*, di cui se ne conservò la memoria

moria principalmente Tucidide. Lo scritto ridonda certamente in onore dell' erudito autore, e merita di essere studiato. In esso si dimostra, che quella famosa malattia ha preso origine da cagioni puramente locali, e dalla rassomiglianza di tutte le circostanze, che l'accompagnano con quelle della febbre gialla nella Nuova York, egli conchiude, e non a torto, che anche la febbre gialla nella Nuova York debba esser originata da cause puramente locali. Seguono poi due *Osservazioni sopra il Concime*, del Prof. Mitchill, il quale è ben noto in Europa per le sue nuove idee sopra il gas azoto ossidato. Le presenti osservazioni sono in perfetta analogia colle idee or menzionate, poichè esse si appoggiano ad un esame sopra la natura del da lui chiamato *septon* (azoto), e la prossima analogia della medicina coll' economia rurale. Ma siccome questa parte dello scritto appartiene propriamente alla fisica, e non si compete a questo Giornale, così si contenteremo di rivolgersi solamente alle idee dell' A. sopra i veleni, e i contagj. Egli risguarda cioè come non affatto inverisimile, che il *septon* (la materia dell' azoto), e la materia del carbonico possano unirsi l' una coll' altra in maniera, che costituiscano colla materia acida un semiacido, o un acido perfetto, il quale abbia così una doppia base; e questa cosa di mezzo sia quindi una delle modificazioni dei veleni animali conosciuti sotto il nome di *contagj specifici*. L' azoto, e l' ossigeno sono assai verisimilmente necessarj per la produzione dei veleni e dei contagj, e dall' unione chimica di queste materie, allorchè esse operarono su diverse parti del corpo, sembra che nascano gli ordinarj sintomi delle febbri, delle dissenterie, e delle malattie pestilenziali. Per questa via puossi anche acquistare una chiara idea della natura e della formazione della comune infezione (common infection). Ma siccome si danno certe malattie dai così detti *contagi specifici*, vi saranno ancora mescolate altre materie di questi contagj, e non è affatto contrario al buon senso, se per es. si addotta, che la materia del vajuolo tragga le sue particolari qualità dalla mescolanza della materia del carbonico col comune veleno contagioso; il mal venereo le abbia dall' unione del fosforo col *septon* e la materia acida; il veleno della rosolia dall' unione collo zolfo, e che quel veleno, da cui è prodotto il mal del capone, sia mescolato nell' ancora ignota ma-

 te-

teria radicale coll' acido muriatico (*radical of the muriatic acidi*), e perciò si forma un ossido nitro-muriatico, o vapor acido (*nitro-muriatic oxyd or acid vapour*). In queste traccie si potrebbero fare anche delle congetture sul veleno dei cani rabbiosi e di altri animali. Tocca ai chimici ad assoggettare all' esperienza le opinioni dell' autore. Segue poi 3) la *storia sommaria della febbre continua*, che funestò l' Inghilterra dall' an. 1658. sino al 1691, tradotta dalla Pyretologia di Morton, per provare, che in questo morbo operarono sempre sotto diverse forme le stesse cause e lo stesso veleno. 4) *Osservazioni sopra la Cholera, o la Dissenteria biliosa dei bambini*, di Edoardo Miller. Il cangiamento dell' abitazione malsana, particolarmente l' allontanarsi dall' aria della città è dietro l' esperienze dei medici americani uno dei migliori rimedj per impedire e guarire questa malattia. Del resto l' A. in moltissimi casi trovò il calomelano un sicurissimo rimedio in tutti i stadj della malattia. Si somministra da un ottavo di grano sino ad un grano intero legato con la vigesima, decima quinta, duodecima parte, ed anche colla metà di un grano di oppio ogni due, quattro, sei, ed otto ore in forma pillolare. La grande gravità specifica del calomelano sembra impedire, che l' oppio sia rigettato; di questi due rimedj l' uno agevola in certa maniera l' azione dell' altro, e per mezzo di ambedue si pongono dei limiti all' accumulamento degli umori nel capo, ed alla cangrenosa distruzione del ventricolo, e degl' intestini, ed all' opposto si accresce l' assorbimento. Non si è presentato ancora all' A. verun caso, in cui il canal intestinale non abbia potuto sopportare il calomelano in questa malattia; ma se ciò succedesse; converrebbe impiegarlo esternamente. Gli oppiati dati soli, come fecero molti medici, agiscono solamente come palliativi; procurano una guarigione radicale, durevole, e completa sol quando sono uniti col calomelano. Egli poi nella dissenteria biliosa dei bambini celebra l'uso interno dell' allume, dopo succeduta l' evacuazione delle materie acri ed offensive. Devesi cominciare con una assai piccola dose, p. es. un mezzo grano unito all' oppio, e crescerla appoco appoco. Altronde in questa malattia, come in tutte le febbri bisogna aver riguardo alla condizione della pelle. Quando la si sente in qualche luogo molto riscaldata, devesi lasciar entrare una corrente d' aria fresca, o con acqua fre-

fresca bagnarla. Si possono anche ogni giorno astergere spesso i malati con una spunga imbevuta di ossicrato, di acqua salsa, o di semplice acqua. Se una parte del corpo è troppo fredda, la si deve invogliere in una frenella. I clisterj d'acqua fredda, gli empiastri vescicatorj, i senapismi sono parimenti utili dopo che si è precedentemente ripulito il canal intestinale. Sulla fine per corroborare giovano la radice di colombo, e la corteccia d'angustura. L'articolo 5) contiene la traduzione della nota Memoria di Fourcroy *sopra le manifatture della polvere, e del salnitro*. Dalla pag. 73. sino alla 92. seguono le Critiche dell'opera *Rush's inquires*, della Dissertazione di Barton sopra la virtù magica del Crotalo, che fu recentemente tradotta da Zimmermann e della Dissertazione di un incognito sopra le cagioni della febbre gialla. Alla pag. 95. il Dr. Smith sotto il titolo di *Medical facts, Hints and inquiries* invita i medici Americani a determinare dietro le proprie esperienze, se le conseguenze del vajuolo si possano attribuire alla maggiore o minore quantità del veleno vajoloso, che si è introdotto nel corpo mediante l'inoculazione, e quali possano essere? Se ad essi una mistura di 4 oncie di Lattuario Lenitivo, di 2 dramme di sal di soda, e così pure il carbone puro spogliato del suo ossigeno mediante la roventezza, dato da una mezza sino a due dramme, due, tre, o più volte al giorno, riesca egualmente utile, che a lui per togliere le abituali ostruzioni? Se la dottrina di Bell, che la gonorrea e la sifilide siano due malattie diverse, possa credersi vera? E se la cagione immediata della febbre intermittente, remittente, e della febbre gialla sia forse una semplice modificazione del principio originario della lue venerea. Queste interrogazioni, oltrecchè hanno qualche cosa di strano, non sembra, che aprano l'adito a risposte di qualche rilievo. Alla pag. 99. trovansi le osservazioni meteorologiche di Gardiner e Baker; pag. 105. i registri dei malati dello spedale della Nuova York; pag. 113. annunzj medici di promozioni, casi mortali, trattati di Medicina, opere nuove ec. dentro e fuori dell'America. Chiudono questa puntata alcune Lettere sopra la Febbre gialla, ed alcune istruzioni sull' uso dell' acido nitroso nella Lue venerea proposto da Scott, ed alcuni sperimenti di Pearson sopra l' utilità dei vapori dell' etere vitriolico nella tisichezza.

Il II. Fasc. contiene 1) uno scritto del Dr. Giacomo Mease di Fi-

Filadelfia *sopra la Digitale purpurea*. In parecchj casi egli ottenne da questo rimedio molti vantaggi, ma in alcuni altri nulla corrispose, e anzi produsse danni sensibili. Secondo le sue osservazioni tutto consiste in ciò, che non si raccoglie la pianta nella tarda state, o in autunno, ma innanzi il tempo del fiorire; che dietro alla prescrizione di Withering non si usano solamente le piccole foglie, lasciando da parte i pedicciuoli e le costole; che non si seccano solamente al sole, o leggermente al fuoco sopra un piatto di stagno; che non si pratica a preferenza l'infusione secondo la prescrizione di Withering; e che non si dà il rimedio solamente in quei casi, in cui esso accresce l'azione del sistema arterioso, e quindi esiste uno stato di maggior infiammamento. Ma l'ultima opinione è appunto in contraddizione col sentimento di Withering, in conseguenza della quale dovrebbe la Digitale purpurea esser soltanto adoperata nei casi di polso debole e sospeso, in poche parole nelle malattie di debolezza. 2) *Osservazioni di Meanse sopra le cattive conseguenze vedute alcune volte dell' uso del Fagiano americano* (Tetrao Cupido L.). Esse provengono verisimilmente da ciò, che questi uccelli nell' inverno e nella primavera si nutrono delle bacche della *Kalmia latifolia*. 3.) *Osservazioni* del Dr. Daridson nella Martinica *sopra la Febbre gialla, e la prossima causa di essa*. Egli la fa derivare dalle tristi esalazioni delle paludi, e dalla putrefazione delle materie animali e vegetabili per un calore di 86 gradi, e crede in conseguenza di parecchie osservazioni di poter asserire, che la prossima cagione della febbre sia l'idrogeno tenuto da lui come il fluido proprio dei nervi. 4) *Storia morbosa di un bambino in apparenza scrofoloso* di Hedges di Newburgh. 5) *Storia della guarigione di un stringimento dell' uretra mediante il corrosivo di Hunter, di Seaman.* 6) *Storia della guarigione di una femmina rabbiosa per mezzo del mercurio*. 7) *Ulteriori schiarimenti di Mitchill intorno la vera azione degli alcali, e della calce sopra altre sostanze*. Essi sono vigorosi rimedj contro la putredine, e possono unitamente al grasso animale, e agli olj vegetabili neutralizzare la materia fermentata che costruisce il fondamento delle malattie epidemiche. 8) *Sopra i buoni effetti del digiuno nell' avvicinarsi delle malattie acute*, di Miller. 9) *Memoria già nota di Fourcroy sopra un memorabile cangiamento di fegato umano operato dalla putrefazione*. 10) *Storia di una febbre putrida cagiona-*

ta

ta dalle esalazioni della carne di bue putrefatta, di Osborn. Ora seguono le Compilazioni di alcune opere di Rush, Masdevall, Priestley, Adet ec., indi osservazioni meteorologiche, registri dello Spedale, e novità, fralle quali vi è quella, che la malattia dei gatti, che dominò in Europa l' anno 1797. fu osservata anche in America con mediocre forza. Come appendice, pag. 165, segue una lettera di Mitchill *sopra l' uso dei rimedj alcalini delle febbri ardenti*, e l' *analogia* fra l' acido nitroso perfetto (septic acid), e gli *altri veleni*, in cui l' A. produce un' ulteriore conferma delle sue già note idee sulla cagione propria della febbre gialla. Termina questa Puntata uno scritto tratto dalle *Considerations on factitions Airs* di Beddoes *sopra l' uso dell' acido nitroso nella sifilide*.

Il Fascic. III. an. 1798. contiene i seguenti scritti: 1) *Sbozzo di una storia mineralogica* dello stato della Nuova York, del prof. Mitchill, di cui v' è una continuazione nel prossimo fascicolo. 2) Sopra le cagioni della febbre gialla nella Nuova York del dott. Jeaman. Egli fa derivar la malattia da cause locali, e lo dimostra colla massima evidenza. 3) Il dott. T. Archer di Harford-Town *racconta un memorabile caso di un parto difficile condotto a termine felicemente*. La partoriente soffriva da 4 giorni le doglie del parto, e malgrado esse il prof. trovò la bocca dell' utero non molto dilatata, formante come un' anello grosso, duro, e cartilaginoso, il quale non diventava nemmeno un po' molle al comparir dei dolori. Le acque erano già due giorni avanti intieramente uscite. Siccome le cacciate di sangue, i blandi purganti, i clisterj ammollitivi, i vapori caldi unitamente all' uso interno dell' oppio, e della mela spinosa non avean prodotto il più piccolo giovamento, ed il bambino morto non potevasi estrarre nemmeno a pezzi, così il sig. A. fece colla lancetta tre incisioni nel collo dell' utero gravido. Allora il parto si effettuò istantaneamente, e nel corso di tre settimane la malata si trovò perfettamente bene. 4) *Sopra una malattia del bestiame bovino, che regnò in una parte del Connektikut* di Persons. Gli abitanti la chiamano la *cangrena* (mortification). I bovi, che un' ora avanti sembravano perfettamente sani, ed ancora mangiavano, tutto ad un tratto diventano deboli, e d'ordinario si sdrajano; nelle gambe, nelle spalle, nei fianchi, ma più spesso sulla schiena nella regione dei reni, si solleva un tumore molle della larghezza

di

di una mano, e dopo sei, dodici, o ventiquattr' ore l' animale crepa senza dar il più piccolo indizio di dolori. Il puzzore è subito così intolerabile, che assai spesso non si possono levare nemmeno le pelli. 5) Il dott. Ring racconta un caso d'idrofobia terminato colla morte, in prova dell'analogia di questo morbo collo spasmo delle mascelle. Sieguono poscia le compilazioni di alcuni scritti di Rush, Logan, Peters ec., indi alcune *osservazioni sull'istinto delle bestie*; inoltre le solite osservazioni meteorologiche, registri di malati, e novità mediche. Alla pag. 370 si descrivono i sintomi della rabbia, e pag. 392 viene annunciato il seguente metodo del dott. Brickoll per *impedire l'idrofobia*. Devesi cioè subitochè qualcheduno è stato morsicato da un cane rabbioso lavare la parte morsicata con 20 o 30 bigoncie piene d'acqua in maniera, che si versi l'acqua dall'alto al basso con un boccale munito di un tubo, ed allora colla punta di un coltello quasi rovente, o con qualunque altro ferro si abbrucia la ferita. Egli ha impiegato questo metodo spesse volte, e sempre con felicissimo successo. L' appendice contiene in gran parte delle dissertazioni medico-politiche concernenti la febbre gialla, e poi degli estratti di alcune opere americane ed inglesi. Merita di esser conosciuta l' istruzione, che il dott. Shadrach Ricketson dà sulla coltura del papavero, per estrarne l'oppio. E' indifferente, che si prenda qualunque spezie di papavero. Il miglior tempo per estrarne il succo è quando fiorisce, o poco tempo avanti, o poco dopo. Egli taglia allora al lume del sole il gambo un pollice sotto il bottone del fiore, e raccoglie con un temperarino il succo che esce dalle due estremità. Quando non esce fuori altro succo egli taglia novamente il gambo un pollice più sotto, e raccoglie di nuovo il succo che esce, e così continua, finchè non si vede più succo. Egli asciuga solamente al sole il succo raccolto, rimescolandolo finchè acquista una consistenza pillolare. Gli sperimenti, che ne fece sopra se stesso, e sopra altri dimostrano, che l' oppio estratto in questa maniera esercita la stessa, senon forse una più forte azione dell' asiatico o orientale, anzi che un grano di quello agisce quasi tanto, come due grani di questo. Quì devonsi ricordare le cure prese dal sig. Ball di Williton in Inghilterra, per estrarre l' oppio dal papavero indigeno, per cui egli nell' an. 1796 ottenne un premio di 50 guinee dalla società per l' avanzamento delle arti, manifatture, e mestieri.

Il

Il Fasc. IV. contiene 1) la *Continuazione della storia mineralogica dello stato della Nuova York di Mitchill*. 2) *Instruzioni* di Buel *sulla febbre biliosa, e la disenteria, che nell' an. 1796 regnò a Sheffield nello Stato di Massachuset*. Le due malattie esistevano nello stesso tempo, e non v'ha dubbio, che non avessero la medesima origine. Il veleno contagioso, che traeva origine dalle vicine paludi, facea nascere la dissenteria, quando agiva come stimolo sugl' intestini crassi, e produceva un' accresciuta attività dei loro vasi secernenti, o forse una contraria azione dei vasi assorbenti; ma se agiva principalmente sullo stomaco, il fegato, ed il sistema arterioso, allora cagionava la febbre biliosa. Questa idea può forse sembrar troppo grossolana, ma nondimeno convien concedere, che un vero miasma paludoso sia stata la sorgente di tutte due le malattie, e che la soverchiamente copiosa secrezione della bile sia solamente una conseguenza del contagio, ma non ne sia certamente la cagione. L'A. diede con felice successo nella febbre biliosa il calomelano e la gialappa a' dosi interrotte. Le sanguigne furono alle volte necessarie ed utili. L'oppio eccitò sul finire un benefico sudore, ed unito ad un'acqua, o ad un'olio piacevolmente aromatico fece svanire le flatulenze. La china perfezionò la guarigione. Nella dissenteria egli diede subito dapprincipio dei rimedj evacuanti, l'olio di Ricino, la Senna, il Sal di Glauber ec., ma il Rabarbaro non corrispose. 3) *Sopra l'origine della febbre pestilenziale, che infuriò l'an. 1793, e 1794 nell' Isola Grenada*, di E. Smith. Questa febbre è già nota per il trattato di Chisholm, e questo scritto è diretto contro di esso, o piuttosto contro l'opinione di Chisholm, che sia stata portata in Grenada da Bulama in Affrica. L'A. mostra con molta precisione, che Chisholm si è ingannato, e che la febbre ebbe un' origine locale. 4) *Notizie sulla febbre pestilenziale, che dominò nella Giammaica* l'an. 1793, 1794, e 1795 di Walter. Essa è piuttosto breve, ma pure non è senza cose notabili. Il mercurio fu la miglior medicina. Un certo Kinnear ne prese nel termine di otto giorno 525 grani internamente, si stropicciò i labbri e le gengive con 600 grani, consumò dieci oncie di mercurio, e guarì; di più un certo Forbes ne fu guarito con 1600 grani di calomelano! Chi ardirebbe fra noi di giungere a simil dose di mercurio? 5) *Sopra l'uso del mercurio nelle malattie infiammatorie in vicinanza di Boston*, del dott. Holyoke. L'

uso del mercurio in tali malattie fu già introdotto sin dall'an. 1734, e quindi non è nuovo, come alcuni scrittori, specialmente Inglesi, hanno sostenuto. 6) Notizie del dott. Coffin intorno la febbre pestilenziale, che infuriò l'an. 1796 a Newbury: *Port in Massachusets*: sono molto brevi, e poco soddisfacenti. 7) Il dott. Davide Hosack descrive due casi di una particolar malattia infantile, ed un terzo ne somministra il dott. Smith nel num. 8). Il primo bambino avea sett' anni, il secondo sei settimane, ed il terzo nove giorni. La malattia cominciò così. I bambini tutti ad un tratto cominciarono a gridare fortemente, ma subito di nuovo s' acquietarono. Dopo dieci o quindici minuti gridarono di nuovo due o tre volte sonoramente, ma poi dopo un egual tempo si calmarono affatto, finchè novamente ricorse il grido. Tosto che è cessato l'accesso, pare che i bambini stiano affatto bene, e siano sani; oppure nello spazio di cinque o sei minuti si sospende la respirazione, gli occhi divengono immobili, la faccia si muta di colore, e diventa azzurrognola, il polso batte di raro, ed irregolarmente, ed anche i membri del corpo si fanno appoco appoco azzurrognoli, e freddi; il polso tralascia affatto di battere, in poche parole pare che il bambino voglia realmente morire. Ma tutto ad un tratto di bel nuovo grida sonoramente, distende le braccia e i piedi con moti convulsivi, prende fiato due o tre volte sforzatamente, ed indi subentra di nuovo la respirazione ordinaria; il polso divien più forte e più regolare, svanisce il colore morboso, e pare che il bambino si ristabilisca perfettamente. Questo stato non dura lungo tempo, ma i suddetti fenomeni vengono di nuovo in campo, e spesso con maggior forza. Siccome l' A. in tre precedenti casi non potè conservar la vita ai teneri malati, nè colle evacuazioni, nè colle medicine antispasmodiche, così egli applicò nei casi testè narrati gli empiastri vescicatorj al petto, e dietro l'orecchie, e i senapismi ai piedi, bagnò tutto il corpo nell' acquavite calda, e tentò di far prendere al bambino del siero di latte vinoso, ma inutilmente, perchè non poteva inghiottire. A dir vero i sintomi morbosi si calmarono qualche poco; ma poichè dopo il corso di sei ore non erano intieramente svaniti, anzi al contrario il bambino stette visibilmente peggio, egli fece cuocere quattr'oncie di polvere di china in otto boccali circa d' acqua, aggiunse al decotto un mezzo boccale di Rum, ed un poco di sal am-

mo-

moniaco, ed in questa mistura tepida bagnò il bambino sino al collo. Questo procurò un' istantaneo sollievo, e dopo aver ripetuto tre volte il bagno il bambino si ristabilì perfettamente. Per ciò che riguarda la patologia di questo morbo, l'A. crede, che esso sia precisamente quella malattia, che Undervood fa derivare da un' imperfetta chiusura del forame ovale della parete del cuore, e che durante la sospensione del respiro il sangue tralascia di circolare nei polmoni, e va quindi per il forame ovale. A questa opinione il dott. Smith oppone molte ragioni plausibili. Egli piuttosto caratterizza la malattia una spezie di *asma convulsivo*. Del resto durante la sospensione della respirazione egli soffia al suo piccolo malato per il naso l'aria nei polmoni, e lo mantiene in vita con questo mezzo, e coi rimedj raccomandati dal dott. Hosack. Egli inoltre domanda, se questi rimedj esser potrebbero utilmente usati per far rivivere i bambini nati apparentemente morti? E se veramente meritasse la pena di osservar diligentemente, se le persone, le quali subito dopo la loro nascita soffrono quella malattia, divengano negli anni più tardi qualche poco asmatici? Ora segue 9) *Tentativo di Mitchill, di comporre le dissensioni sopra il flogisto* in una lettera al dott. Priestley, e 10) la *risposta* di essa. 11) *Ragguaglio delle epidemie, che sinora dominarono nella Città di Bethlem in Connectitut fin dalla sua fondazione* di Backus. 12) *Alcune notizie* sopra il suolo ed il clima nelle vicinanze del mare nordwest, del maggiore Swan. Terminano questo fascicolo, come nei precedenti, le compilazioni, le osservazioni meteorologiche, i registri dello spedale, le novità patrie ec. E' da desiderarsi che questo Giornale continui periodicamente, colla sicurezza, che conterrà cose sempre più interessanti.

Expériences sur le galvanisme, &, en general, sur l' irritation des fibres musculaires, & nerveuses ec., ossia *esperienze sopra il galvanismo, ed in generale sull' irritazione delle fibre muscolari, e nervose, di* Federico Alessandro Humboldt; *traduzione dal tedesco, publicata con aggiunte da* G. Fr. N. Jadelot, *dottore di medicina*. Parigi presso Fuchs. An. VII. 1799 in 8vo. di XXXVIII., e 530 pagine, ed 8 tavole.

NEL discorso preliminare il C. Jadelot getta un colpo d' occhio rapido sulle differenti ricerche, che il galvanismo ha provocate in diversi paesi sin dalla sua scoperta. Molti membri dell' Accademia delle Scienze già dal 1792 aveano cominciato delle ricerche galvaniche coi CC. Valli, e Laméthrie. I lavori di questo genere erano stati in seguito interrotti in Francia; ma l' istituto nazionale, volendo avverare lo stato delle cognizioni acquistate su questa materia, nominò una commissione per esaminare e verificare i fenomeni del galvanismo; ella era ancora occupata dei suoi lavori, quando il sig. Fed. Ales. Humboldt, notissimo per le sue importanti scoperte in fisica, storia naturale, e particolarmente nel galvanismo, si portò a Parigi; ei ripetè alcune delle sue principali sperienze in presenza della commissione, ed il loro risultato fu anche inserito nel ragguaglio reso da essa all' istituto nazionale.

L' opera, che noi annunciamo, offre lo sviluppo di queste sperienze, ma esse non ne costituiscono che una piccolissima parte: essa presenta delle considerazioni interessantissime sulle modificazioni, che l' irritazione degli organi prova, in ragione dei lor differenti gradi di eccitabilità; essa offre pure dei mezzi di accrescere e diminuire a piacere questa proprietà dei corpi viventi. Oltre molte vedute fisiologiche del tutto nuove, l' opera del sig. Humboldt contiene il trasunto di tutti i libri, che sono stati pubblicati sino al dì d' oggi sopra il galvanismo; essa dunque perfettamente supplice a quella moltitudine di produzioni, cui l' Italia, l' Allemagna, e l' Inghilterra videro nascere sullo stesso argomento.

Il C. Jadelot aggiunse al suo discorso preliminare alcune sperienze, giacchè stimò che potessero essere non senza interesse, presentando, colla

colla conferma dei principali fenomeni galvanici dei cenni fisiologici abbastanza vivi ed acuti. Alcune sono state fatte col C. Venturi prof. di Fisica a Modena; altre con diversi studenti di medicina molto istrutti; finalmente altre molte sono state ripetute col prof. Hallé.

Nell' opera stessa il sig. Humboldt dopo aver esaminate le due denominazioni *irritazione metallica*, ed *elettricità animale*, e di aver dimostrato, che non hanno la più felice convenienza, stabilisce, che il galvanismo non si manifesta se non se per la reazione della fibra sensibile, che non produce effetti secondarj nelle sostanze inanimate, e che i fenomeni galvanici sono modificati secondo i gradi dell' irritabilità degli organi, e secondo quelli della forza irritante. Parla in seguito dei conduttori formati unicamente di sostanze animali, e delle differenti esperienze fatte a quest' oggetto, dal conduttore formato di sostanze metalliche, e carbonose, dei conduttori composti di metalli omogenei formanti, o non formanti catena, di nuovi fenomeni d' irritazione cagionati dal semplice contatto dell' armatura del nervo, senza catena stabilita fra questa armatura, e le fibre muscolari. Nel quinto capitolo, l' A. offre delle formule semplici e commode per esprimere brevemente tutte le sperienze galvaniche, e che notabilmente facilitano lo studio di questa parte della fisiologia; tali formule hanno per base principale la distinzione fondatissima delle sostanze, sotto il rapporto galvanico, in eccitatrici, che sono tutti i metalli, e i corpi carbonosi, e conduttrici, che comprendono tutte le sostanze umide; questo è il soggetto del sesto capitolo. Nel settimo trovasi fra le altre una tavola delle sostanze conduttrici del fluido galvanico. Egli fa in seguito nell' ottavo capitolo delle osservazioni curiose sui nervi, e l' anatomia di diversi esseri viventi. Nel capitolo nono l' A. ricerca le cause del sonno d' inverno degli anfibj; fa vedere, ch' esso aumenta la loro irritabilità, e che l' esercizio delle facoltà intellettuali debilita le fibre muscolari, e i vasi secretorj; vi unisce delle osservazioni fisiologiche sopra differenti animali, ed un buon numero di esperienze, che ci hanno analogia, non meno che le conseguenze che ne risultano. Finalmente nel decimo ed ultimo capitolo il sig. Humboldt ricerca le cause dei fenomeni galvanici; esamina le teorie di molti autori, e stabilisce in seguito la sua, che è fondata sull' esistenza di un fluido particolare negli organi, e sopra il suo accumulamento cagionato dagli ostacoli,

ch'

ch' esso incontra. Egli offre il saggio d' una spiegazione di tutti i fenomeni galvanici, fondata sopra un piccolo numero di principj semplici, e fa vedere che questa teoria non esclude punto la cooperazione d' altre cagioni nei fenomeni galvanici, come la proprietà elettrica dei metalli, la lor temperatura ec. Egli termina col discutere differenti questioni relative al soggetto della sua opera.

Précis d' experiences & observations sur les differentes espèces de laits ec. ossia *compendio di sperienze ed osservazioni sulle differenti spezie di latte, considerate nei loro rapporti colla chimica, la medicina, e l' economia rurale; di* A. Parmentier e N. Deyeux, *membri dell' istituto nazionale di Francia*. Parigi presso Terfilo-Barrois. An. 7.

Questo compendio, che li CC. Parmentier & Deyeux ora pubblicano non riguarda il latte di tutte le classi di animali mammiferi; ed a parlar propriamente non è che lo sviluppo d' una memoria, che nel 1788 ha concorso al premio, che dovea decretare in una delle sue sessioni l' ex-società Reale di medicina sopra questa questione: determinare, mediante l' esame comparato delle proprietà fisiche e chimiche, la natura dei latti di donna, di vacca, di capra, di asina, di pecora, e di cavalla.

Obbligati allora a sopprimere molti fatti, ed osservazioni, per timore di dar al loro lavoro un' estensione troppo considerevole, si sono contentati di insistere principalmente sopra tutto ciò, che avea un più immediato rapporto colla questione proposta, ed han riservati i detagli per non farli conoscere, che nel caso, in cui l' ex-società di medicina si degnasse di coronar i loro sforzi.

Avendo il giudizio di questa dotta compagnia sorpassate le loro speranze, non hanno più esitato nel partito che bisognava prendere: hanno in conseguenza raccolti tutti i risultati delle loro sperienze, e ne han formato un trattato, in cui si troverà ciò che vi ha di più essenziale da sapersi sulla natura, le proprietà, e gli usi di un fluido, la di cui utilità è riconosciuta tanto generalmente.

Nella prima parte dell' opera i dotti Autori considerarono il latte relativamente alla chimica; essi trattano della *natura del latte*, del *fior di latte*, del *burro*, delle *pellicole*, della *coagulazione del latte*, delle *materie caseose*, dei *sali contenuti nel siero*, e della *fermentazione*. Nella

la seconda parte consacrata al latte considerato relativamente alla medicina, trattano dell' *influenza degli alimenti*, dei *medicamenti*, e delle *affezioni morali sul latte*, del *colostro*, dell' uso delle differenti *spezie* di latte, e di quello delle sue *parti costituenti*. Nell' ultima parte relativa all' economia rurale, trattano delle *cascine*, del *commercio del latte*, delle *fabbriche del burro*, e del *cascio*, e finalmente dell' uso del latte per *alcuni processi delle arti*, come la chiarificazione dei liquori, l' imbiancamento delle tele, la conservazione delle vivande, la fabbrica dell' aceto, o dello spirito ardente, alcohol.

Quest' opera eminentemente utile, e benissimo stampata dev' essere ricercatissima dai fisiologhi, dai medici, e da tutti quelli, che si dedicano all' economia rurale.

Adversaria Medica in Doctrinam Joannis Brunonis *Auctore* Joseph Menegazzi. Pars Prima. Patavii 1800. Ex thypographia Fratrum Penada, pag. 59.

LO scopo dell' A. in questo opuscolo è di produr solamente alla luce alcune riflessioni, che gli vennero suggerite dalla lettura degli Elementi di Medicina di Brown, della Traduzione Italiana di essi, del Compendio, e delle illustrazioni, e confutazioni, che furono fatte a questa clamorosa dottrina. Protesta di non esser nemico di Brown, ma più gli piace di esser amico della verità, la quale dal contrasto delle opinioni, quando però non v' entri lo spirito di partito, scaturisce e si mostra più brillante. Daremo alcuni cenni di questa prima Parte senza uscire dai limiti della nostra neutralità.

Il primo studio del sig. Dott. Menegazzi è di ricercare, se la dottrina di Brown sia veramente nuova. L' eccitabilità, egli dice, è affatto nuova, se si considera come la proprietà universale, la sede, il governo, ed il pascolo della vita degli animali, e dei vegetabili. Ma non potendosi dimostrare qual cosa reale e *sui generis*, confessando lo stesso Brown di ignorare che cosa ella sia, si può collocarla nel rango della *Natura* d' Ippocrate, dell' *Archeo* dell' Elmonzio, e dell' *Anima* di Stahl. Dunque la novità consiste nella sola voce, e la questione è del nome. Non gli par nemmen nuovo l' uso di questa voce o di questo attributo. Brown insegna *incitabilitatem unam esse &*

indi-

indivisam, ed Ippocrate insegnò con altre parole, che il corpo animale è simile ad un cerchio, in cui *ubique centrum*, ed altrove in *humano corpore confluxio una, conspiratio una, consentientia omnia*. L' *opportunitas* di Brown equivale alla già nota, e communemente ammessa predisposizione. Nuova non è la debolezza indiretta, avendoci detto Ippocrate *laboribus multis, & usque ad extremum lassitudines succedere*. I rimedj corroboranti e debilitanti son già comunemente in uso nella pratica della medicina, e solo la gran difficoltà consiste nell' applicarli opportunamente. Brown estese moltissimo l' uso dei calefacienti, cardiaci, e corroboranti, da lui compresi tutti sotto il titolo di *eccitanti*, ma ristringendo molto la pratica dei debilitanti, ed accordando un favore soverchio agli *eccitanti* si può cader facilmente in un vizio contrario egualmente dannoso. Che il freddo indebolisca gli animali non è dottrina nuova di Brovvn. Lo scrisse Ippocrate chiaramente nel libro *de Diaeta*. Ippocrate, Cleofanto, ed Asclepiade consigliarono il vino. Innanzi Brovvn si scoprì la facoltà stimolante dell' oppio. Elena meschiò l' oppio col vino per rallegrare i convitati alla mensa di Menelao. Diagora esiliò l' oppio nei morbi infiammatorj, e i Turchi prendono in copia l' oppio per diventar giocondi, pronti, ed animosi.

Premesse queste ed altre cose sulla novità della dottrina, il nostro A. prende particolarmente di mira l' eccitabilità, e nega che da essa sola si possano compiere tutte le funzioni necessarie alla vita ed alla salute degli animali. Vi sono le leggi meccaniche, idrostatiche, fisiche, chimiche, le quali non si ponno ridurre alla sola eccitabilità. La sensibilità ed irritabilità, la di cui esistenza è troppo nota e provata, deggionsi considerare distintissime fra loro, perchè hanno sede e proprietà diverse, e col sistema dell' eccitabilità si vorrebbero impropriamente l' una coll' altra confondere. Soggiacciono i fluidi a leggi particolari, che nulla han di comune coll' eccitabilità. Il sangue, l' aria, ed il cibo esercitano, è vero, uno stimolo, ma agiscono sul corpo umano in tanti altri modi diversi, ben distinguibili dallo stimolo. Quì poi l' A. cita molti passi del libro di Brovvn, coi quali dimostra non esser esso sempre concorde sulla natura degli stimoli e dell' eccitabilirà, donde conchiude, a *quibus patet hujusmodi librum, non vero illum, de quo egit Montesquieu, esse oceano assimilandum ventis omnibus quantumvis contrariis navigabili*. Nè gli par ragionevol-

men-

mente presumibile, che la natura sia stata così matrigna verso gli animali, che abbia voluto metter la loro vita in balia di una caterva di stimoli avventizj, ed accidentali, i quali se valgono a conservarla, possono anche sturbarla, e rovinarla.

Passa in seguito il sig. Menegazzi a dimostrare, che tutte le cose nell' universo esistenti non possono esser comprese nella classe degli *eccitanti*. Decide inoltre, che per il Clinico sia la stessa cosa il derivare le malattie asteniche tanto dalle cause indirettamente debilitanti, quanto dalla mancanza degli stimoli, sembrandogli incomprensibili nel corpo animale per l' oggetto clinico le due distinte indoli di debolezza la *diretta*, e l'*indiretta*; e spiacegli di veder trascurata in questa sottile distinzione delle debolezze quella, che nasce dall' oppressione, e che togliesi spesso colle copiose evacuazioni.

Non può persuadersi l' A. di riporre il freddo fralle potenze debilitanti, giacchè nella cura delle malattie e dei fenomeni se ne ottengono communemente effetti corroboranti. E se nell' inverno predominano i morbi stenici ne segue, che il freddo non indebolisca, ma piuttosto accresca di troppo il vigore. „ Id fortasse, *egli scrive*, adscribetur non frigori, sed aliis aeris circumstantiis, qui frigori adjiciuntur. Aeri sicco, qui nostras percellit fibras vividius, stenicos morbos tribuent, qui si frigida tempestate sæpius contingunt, quomodo debilitare frigus asseritur, si nec temperare saltem, nisi impedire valet sicci aeris una super animalia agentis nocuos effectus? E contra ab aeris calore Asthenici morbi inferuntur, quod a *debilitate indirecta* fieri affirmabit Bruno; sed quaeso, cur ipso perseverante calore Asthenici morbi extricantur, si eumdem stimulum continuo agentem hanc debilitatem antevertere ab ea Doctrina ostenditur, quæ ad tollendam debilitatem indirectam *incitantia* præcipit illis paria, quæ eam pepererunt? Cur incolæ Mogolii calidissimi perpetuo languent? Cur fatui sunt Vallenses? Cur tristes qui in Oriente degunt? Cur larvis potius quam hominibus populata dicitur America? „

Prosiegue l' A. nella sua censura richiamandoci a riflettere alla somma difficoltà di poter tenere una via sicura di mezzo, onde per eccesso di stimoli non andar incontro alla *debolezza indiretta*, o per difetto di essi alla *diretta*. Non gli pare, che la dottrina Brovvniana insegni quelle regole, con cui ottener si possa quell' aurea mediocrità in

in cui consiste la salute. *Scyllam*, egli dice, *& Charyldim objicit, artem evitandi non docet*. Desidererebbe, che Brovvn meglio dichiarasse, se la determinata quantità dell' eccitabilità si possa risarcire, allorchè sia stata esaurita. Aggiunge poi alcune lodevoli ed ingegnose riflessioni sull'*opportunità* brovvniana, e sulla distinzione fralle malattie *communi e locali*. Finalmente egli avanza alcune proposizioni a guisa di aforismi colle opportune illustrazioni, che segnano delle traccie meno equivoche, onde condursi più felicemente nell'esercizio dell'arte salutare: dimostrando segnatamente l'impossibilità di poter ridurre la medicina ad un semplicissimo sistema. Quindi conchiude: *Cum ex dictis consequatur ad systema simplex Medicinam redigi non posse, & vix ad Eccleticum, non est cur culpemus Brunonis doctrinam si nec simplex, nec perfecta, nec sat firmis innixa principiis revera est: dolendum tamen coepta hominum vires prætergredientia ipsum suscepisse, & lucem, quæ illi affulsit in multorum investigatione, mutuam dedisse studio Doctrinæ universalis, quam umbris huc illuc opacat, potius quam uniformi splendore irradiet. Et allatis, & iis simul ac luculentius, quæ suæ allaturus, patebit confido, quam parum Praxi opportuna sint ea ipsa quæ sagaci ac sano judicio excerpere ac secernere calluit ab erroribus, & præjudicatis opinionibus, eo quod ita ordinare illa voluerit, ut generali Doctrinæ famulentur, atque ab ipsa emergant*.

Se dalle cose quì brevemente esposte i nostri Lettori avran forse motivo di giudicare, che le riflessioni critiche del sig. Dr. Menegazzi contro il sistema di Brovvn sono già state fatte da altri scrittori nelle molte opere finor pubblicate così in Italia, che fuori, pure non vorranno negare all' A. il merito di averne proposte anche di proprie con ingegno, chiarezza e scelta latinità, non essendosi poi discostato da quella lodevole moderazione, che nelle controversie onora i contenditori. E' quindi desiderabile, che escano alla luce le altre due Parti che ci promette. Nella seconda ei verserà sulla dottrina brovvniana applicata alla clinica, e nella terza ragionerà del retto uso della medesima dottrina messa a' confronto coll' antica più solida medicina.

Fanzago.

Ini-

Initia Bibliothecæ Medico-Practicæ, & Chirurgicæ Realis, sive Repertorii Medicinæ Practicæ, & Chirurgicæ, communicat D. Guilielmus Godofredus Ploucquet. *P. Medicinæ Tubingensis*. Vol. 8. 4to. Tubingæ 1793-97.

L'Immenso numero de' libri comparsi alla luce dall' invenzione della stampa a quest' epoca, ha ritardato piuttosto che procurato l' avanzamento alle scienze. La vanità di comparire Autore, e la brama della gloria, e del lucro che non pochi celebri uomini, hanno ritratto dalle loro opere, ha messo negl' egoisti la presunzione d' altrettanto, ed i torchi han spesso sudato per inezie, se non vogliamo dir per menzogne ed errori. La Medicina, la Chirurgia, e le altre scienze, che loro servon d' ajuto, allorchè più delle altre han bisogno di pochi libri, ma buoni, ne sono appunto le più doviziose. L' ambizione, la novità, l' inconsiderazione, e la buona fede, danno tutto dì alla Repubblica Medica delle opere, che senza giovare confondono spesso, o conducono a gravi errori. Sebben tutto questo sia pur troppo vero, vi son non ostante mille libri utilissimi, ed altri molti, quantunque in generale cattivi, od inutili, non mancano però di racchiudere alcune notizie, che esser non devono ignorate, o neglette. L' erudizione nominale, quella cioè che verte su i titoli, è certamente utilissima, ma lo è però molto di più la reale, la notizia, val' a dir delle cose che si contengono in una gran parte de' libri comparsi sin' ora alla luce. Un' opera, che in Medicina, e Chirurgia, comprendesse sotto certi capi lunghe liste d' Autori, che ne hanno trattato per esteso, o ne han fatto il soggetto in qualche parte de' loro scritti, era necessarissima. La dotta, industriosa, ed assidua Germania ci ha fornito, in diversi tempi, di ben copiose Biblioteche, o Repertori; ma la più parte di questi non contenendo, che titoli, escludono spesso l' opere periodiche, gl' Atti dell' Accademie, e simili ove però racchiudonsi molte cose, assai recenti, ed importanti. I titoli speciosi, come *Animadversiones*, *Arcana*, *Digressiones*, *Florilegia*, *Meditationes*, *Responsa*, *Scrutinia*, *Spicilegia*, *Theatra ec.*, ed i generici *Consultationes*, *Exercitationes*, *Opera Omnia*, *Opuscula*, e simili non ci posson dare alcun lume; e per venire alla cognizione di ciò, che in loro contiensi, fa

d'uopo sfogliarli da capo, a fine. Queste vedute ben considerate dall' instancabile sig. Ploucquet lo hanno determinato ad un'opera più estesa di tutte le altre, e tanto più utile, quanto si è più penosa, e difficile. Egli ci ha risparmiata l'incalcolabil fatica di ridurre a diversi Capi le molte cose qua, e là disperse nella più gran parte de' libri Chirurgici, e Medici, pubblicati fin'ora. Quest'opera utilissima, che stata pure sarebbe un'ardua impresa per una ben numerosa società, è il parto dell'assidua fatica, e rara erudizione di un solo. A quest' illustre prof. di Tubinga era riserbata la gloria di dar al pubblico una Bibblioteca Medico-Chirurgica, di cui tanto s'abbisognava. Egli è gran merito l'essere Autore di scoperte, ma d'eguale encomio è degno senza dubbio colui, che si è data la pena di conservarle, e renderle note a chi non le conosce. Quest' opera che noi, a tutta ragione, consideriamo la migliore in questo genere, consiste in 8. Vol. 4to, il primo dei quali comparve nel 1793 e l'ultimo nel 97. Nel primo vol. L' A. avanti di passare all' ordine alfabetico degl' oggetti Medico-Chirurgici premette due ben numerosi cataloghi: nel primo si comprende la più gran parte delle opere, che trattano delle malattie interne, ed esterne; il secondo poi racchiude un vasto numero di titoli di tutti que' libri, che han specialmente servito di base al gran lavoro del sig. Ploucquet. Il resto dell'opera contiene la lista di tutti gli oggetti appartenenti alla Medicina, e Chirurgia, e sono annessi a questi i titoli di tutti que' libri, o articoli di opere, concernenti il soggetto, di cui trattasi. Le citazioni sono molto esatte, e talvolta ancora sì precise, che, oltre alle pagine sono notati anche i versi. Quantunque malagevole impresa si sia il dare un' estratto di questa Biblioteca crediamo però far cosa grata ai lettori, dando un breve cenno del metodo usato dall' A. nell' esposizione delle materie ed autorità. Comincia egli dalla parola *abdomen*, e numera quindi le malattie, e gli accidenti, a cui questo ventre è soggetto. Il primo titolo è *Allisio*, *Penussio*, e cita il commer. Letter. di Norimberga, nel quale se ne parla alla p. 272. An. 1731. e siccome negl' atti de' curiosi della natura si trovano riferite alcune percosse dell' abdome, riuscite letali, così i luoghi ne sono fedelmente citati. Passa l' A. dappoi all' apostema, e prima di riportare la lista dell' opere vertenti su questo male allorchè occupa qualche parte dell' abdome, rimanda i curiosi di maggiore istruzione

alle

alle parole *apostema in* generale, e *fistola stercoracea*. Blasius ci riferisce il caso di un soggetto in cui fù trovato tutto l'addome indurito ad una consistenza cartilaginosa, e l'A. non ignorando quest' accidente lo ha citato sotto il titolo di *abdomen cartilagineus*. Questo ventre è soggetto ben spesso a varie specie di dolori de' quali era uopo trattare alla parola *dolor* ma l'A. per esser più breve rimanda i lettori alla *gastrodinia* a cui annette secondo il suo piano un lungo catalogo di scrittori che ne hanno trattato. Ciò fatto espone egli l'effusioni addominali ove si trovano molti casi importanti, e singolari. Additate le malattie, si fà ad individuare le cause, e sedi degli sconcerti addominali, e quindi ai metodi curativi usati con felice, o sinistro successo. Il continuare a somministrar così ai lettori un dettaglio un poco esteso di quanto racchiudesi in tutta quest'opera eccederebbe i limiti di un'estratto; onde noi pensiamo di ristringerci puramente all' esposizione del metodo usato dall'A. nell'esposizione delle malattie, bastando una per tutte. A ciò fare abbiamo scelto l'*amaurosi*, sulla quale quanto l'A. ci riporta è diligente, ed interessante. Ogni oggetto riguardante la genesi, le cause, e gl'accidenti straordinarj, prognosi, e cura di questo male, viene esposto minutamente, e corredato d'un grandissimo numero d'autorità; quest'articolo somministra un' estesa supellettile di materiali per chiunque voglia bene informarsene. Pone l'A. sotto il tit. ec. *Amaurosis*, *Gutta Serena* un lungo catalogo di tutte quell'opere che ne trattano in generale od in particolare, e cita quindi Morgagni che nella Lett. 13. artic. 5. *De sedibus*, *&* *caussis morborum*, spiega i motivi per cui questo male volgarmente si chiama *gotta serena*. Ognun sa che l'amaurosi come tutte le altre malattie sono più frequenti in un paese che in un' altro, onde l'A. cita quì sotto la parola *frequentia* l'autorità di Pisone che, nel libro *de Medicina Brasiliensi* dice esser questa frequentissima nel Brasile. E' già noto ad ogni buon Medico che moltissime malattie compariscono periodicamente come le febbri intermittenti, e che devono esser curate nel modo stesso. La gotta serena ha fatto ancor essa non rare volte questa comparsa ed è necessario che i novelli Medici ne siano avvertiti. Ploucquet non trascura quest'articolo della più grand'importanza, e riporta l'autorità di coloro che han veduto questo male comparire con tipo periodico. E' sintoma dell'esistenza dell'amaurosi un'

im-

immobile dilatazione della pupilla, ed i Medici, e Chirurghi devono ben saperlo, perchè non ordinino, o non intraprendino l' operazione della cataratta, quando avvi l'immobilità dell' Iride. Questa regola generale non manca però d' eccezioni come può vedersi nell' opera di cui si tratta sotto al titolo *Pupilla non semper dilatata, & immobilis*. Ella è oggimai una verità nota a quasi tutti i Medici ancor più comuni, che tutto quello che comparisce ai sensi o costituisce le malattie, è puramente una conseguenza d'uno sconcerto reale, che agendo sull' economia animale la disturba, e disordina. La cognizione dunque delle cause è necessarissima in Medicina, giacchè non è possibile toglier gli effetti senza averle prima distrutte. Il sig. Ploucquet da quel gran Medico ch' egli è, ha considerato con molta profondità tutte le cagioni che son capaci a produrre e che han prodotto l'amaurosi, e le ha riportate tutte con il solito ordine, e corredate di un gran numero di autorità nella sua Biblioteca. Terminata la lista delle cause discende l' A. alla prognosi, e poi ai rimedj tanto naturali che artificiali, de' quali si hanno presso gl' Autori degl' esempi d' una prospera cura dell' amaurosi. I Medici già provetti hanno molto da profittar da quest' opera, ma noi però non la giudichiamo sì utile per i novizzi, giacchè questi possono esser condotti a gravi errori. I mezzi per guarire questa malattia come le altre essendo posti non solo, secondo l' ordine delle loro lettere iniziali, ma essendovi ancora tutti i casuali, e gl' amuleti, non sono in stato i novizzi di conoscere quali di questi sieno veramente adattati a distrugger le cause delle malattie che loro si presentano. L' infermità son prodotte, non di rado, in vari soggetti da cause contrarie, quindi è che rimedi opposti son decantati per la guarigione di malattie in apparenza le stesse.

Da questo piccolo saggio, potranno di leggieri comprendere i nostri lettori, di quanta utilità sia la Biblioteca di Ploucquet, e speriamo che converranno con noi, esser questa una delle più dotte, ed illustri, escite fin' ora in tutta l' Europa. Questo lavoro è a parer nostro tanto utile quanto lo è un' opera originale, giacchè rende conto al Pubblico in un piano assai bene immaginato di tutte le opere vertenti sù i vari soggetti Medici, e Chirurgici. Un' opera tale è senza fallo utilissima, per tutti quelli non solo che esercitar vogliono la Medicina, o Chirurgia, ma per coloro in specie che destinati sono alla cattedra.

L' in-

L'instancabile sig. Ploucquet promette di dare ogni *6.* anni un supplemento, ed in capo a 30. Spera di pubblicare una nuova edizione di tutta l'opera, unendovi i supplementi che di tempo in tempo saranno comparsi alla luce.

Riflessioni sulla Vaccina, Opuscolo del sig. Dott. Onofrio Scassi. 8vo picc. di pag. 51. Genova 1801.

IL sig. Dottor Onofrio Scassi, dedito particolarmente al bene dell' Umanità, è stato forse il primo in Italia, che si sia data la premura di porre in pratica l'inoculazione della Vaccina, ed è stato pure il primo a communicarci i risultati delle sue Osservazioni in questo suo Opuscoletto.

Il rammentarsi, che uno fra trecento individui, cui siasi inoculato il Vajolo, soccombe, basta per scoraggire ogni Medico a consigliare l'inoculazione del Vajolo; ed il sapere d'altronde, che la Vaccina libera da questa pericolosa malattia, e che non è mai stata mortale, deve stimolare ognuno a conoscerla, e a propagarla.

L'origine di questa malattia, di cui son già ben cogniti i sintomi ed il corso, è tuttora in dubbio: credono alcuni che nasca dal *pus* del *Giardone*, che si pone a contatto alle mammelle delle Vacche dalle persone, che sono contemporaneamente destinate a curare tal malattia ne' cavalli, e a mungere le vacche; altri credono, che sia una special malattia propria di tali bestie. La prima opinione non ha nulla dell'improbabile, e ne abbiamo un favorevole argomento negativo nelle nostre vacche, le quali essendo giornalmente munte da persone, che non son destinate a medicare i cavalli attaccati dal Giardone, vanno illese da tal malattia. Il Dr. Jenner, che favoriva particolarmente quest'opinione, inoculò un ragazzo con il pus di alcune pustole venute nelle mani ad un uomo, che le avea contratte dal Giardone di un cavallo, e ne ottenne quasi gli stessi effetti, che col pus della Vaccina, ma non potè assicurarsi della certezza del preservativo per la morte del ragazzo accaduta poco dopo a motivo di una Febbre contagiosa. Merita però, che si facciano delle speciali ulteriori osservazioni per dare maggior lume a una cosa tanto interessante, e che tanto potrebbe giovare.

Fu-

Furono favorite dal sig. Odier di Ginevra al N. A. alcune fila impregnate di Vaccina le quali esso pose in opra per la prima volta con poco successo, giacchè non osservò risultarne quei fenomeni riferitici dall' Istoria, ma che ritrovò in seguito utilissime, poichè avendo inoculato il vajuolo in alcuni ragazzi, cui avea preventivamente communicata la Vaccina, non si sviluppò in essi in veruna guisa, il che però non avvenne nell' individuo, il quale era stato il soggetto della sua prima esperienza. Da queste e dalle successive osservazioni crede di poter conchiudere l' A., che come appunto non può in tutti propagarsi il vajuolo con l' inoculazione, così non possa svilupparsi in alcuni la Vaccina non ostante tutte le cautele; fa osservare, che sarebbe molto opportuno di inocularla alle vacche dei luoghi ove si propaga, temendo specialmente, che non si indebolisca di troppo, come accade al vajuolo naturale, per le moltiplicate inoculazioni.

Fasciare il braccio, cui è stata fatta l' incisione, è una cattiva pratica, poichè facendo una soverchia pressione sulla parte medesima può talvolta impedirsi la necessaria azione del pus. Si può osservare ancora, che la suppurazione la quale sopravviene all' incisione, non accade così prontamente, ma che per lo più avvien soltanto, quando il taglio sembra vicino a cicatrizzargli e bisogna in generale diffidare di quei casi, in cui la suppurazione accade con troppa celerità.

Riferisce l' A., che in nessuno de' suoi inoculati sono accadute quelle anomalie, di cui parlano alcuni autori ad eccezione di alcune macchie rosse, che si manifestarono dopo il decimo giorno sul petto, e sulle braccia, molto simili a quelle della Rosolia, e che si dissiparono dopo due giorni senza veruna disquamazione.

Essendo stato inoculato il Vajuolo in alcuni soggetti, cui prima era stata inoculata la Vaccina, ha osservato, che nella suppurazione locale, che indispensabilmente avviene in conseguenza dell'incisione, il pus vajoloso non perde la sua qualità, e che essendo posteriormente inoculato si ottiene un vero vajolo con espulsione generale: il Dr. *Salmade* riflette, che se nella suddetta pustula si conserva in alterato il veleno vajoloso, come si può assicurare, che non si sia sviluppato il Vajolo, mentre sappiamo, che talvolta una o due bolle sole bastano a caratterizzarlo e a garantire dalla sua successiva infezione? Si può osservare sopra di ciò, che nessuno dopo l' inoculazione della Vaccina va

per

per desiderio di esperimentare a farsi inoculare il Vajolo, e che facendolo, l'impedire che esso si sviluppi nell' altre parti del corpo, è un vantaggio considerabile, che deve ripetersi dalla Vaccina, giacchè è rarissimo, che il Vajolo inoculato si manifesti con due, o tre bolle soltanto.

Osserva il sig. Scassi, che non è necessario il potere chiaramente spiegare, come la Vaccina possa preservare dal Vajolo naturale, ma che basta soltanto sapere, che accade quest' utilissimo fenomeno per doverne con tutta ragione procurarne la propagazione.

Tabulæ Anatomicæ, quas ad allustrandam umani corporis fabricam collegit & curavit Justus Christianus Loder. Vinariae, 1794-1799, in fol.; fasciculi 5.

Il sig. Loder è già celebre per una opera tedesca, che ha per titolo: *Manuale degli Anatomici* (anatomisches standbuch). Egli è Professore di Notomia, e di Chirurgia nell' Accademia di Jena.

Le tavole, che annunciamo si pubblicano per fascicoli. Finora sono comparsi solamente i quattro primi, ed il sesto. Ognuno di essi comprende tutte le tavole, che si riferiscono ad una parte della scienza, con un quaderno corrispondente di dettagliate spiegazioni.

L' A. di questa raccolta ha il progetto di far rappresentar la forma e la struttura di tutte le parti del corpo umano. Per eseguire questa grande impresa, ei fa copiare esattamente, e sotto i suoi occhi, le migliori figure, che sono state sinora pubblicate; vi ha anche aggiunte tutte quelle, che stimò necessarie, e ne fece correggere molte colla scorta di disegni scrupolosamente esatti, fatti secondo natura, e sopra preparazioni, ch'egli conserva. Non è tanto un' opera di lusso, quanto una rappresentazione esatta, commoda, e poco costosa, delle parti che l'anatomico, e quelli che si dedicano all' arte di guarire, han bisogno di richiamarsi spesso alla memoria; quindi si ebbe più cura della nettezza e precisione del lineamento, che degli effetti dell' ottica.

Il primo fascicolo è di quindici tavole d'osteologia, colle loro spiegazioni. La prima comprende venticinque figure, che si riferiscono all' osteogenia; sono state per la maggior parte disegnate sulle preparazioni del sig. Loder; le altre sono copiate da Walter e da Albino: la se-

conda e la terza tavola sono copie de' migliori scheletri di adulti veduti di facciata e per di dietro. Trovasi nelle seguenti ciò che abbiamo di meglio nelle figure di Albino, di Sue, di Hunter, di Cheselden sopra tutti gli ossi di scheletro; l' Aut. ne fece aggiungere di preziosissime, che rappresentano alcuni ossi del cranio e della faccia, come lo sfenoide, li palatini, li cornetti sfenoidali, ed altre, che offrono un' idea molto chiara degli ossi de' polsi, le di cui faccette irregolari sono difficilissime da rappresentarsi.

Il secondo quaderno comprende dieci tavole per tutti i ligamenti del corpo. Il maggior numero delle figure è disegnato sulle preparazioni dell' autore; sette ad otto solamente sono tolte da Born, e da Albino. Questa parte dell' opera è incisa con gran chiarezza, ed unisce alla precisione molto effetto.

La miologia forma il terzo fascicolo, che comprende ventisei tavole, non v' è bisogno di dire, ch' esse sono per la maggior parte copiate da Albino. In qual opera avrebbe potuto l' A. trovar migliori figure? Egli si è servito di alcune, che mancano all' opera di Albino. come di quelle di Zinn per li muscoli dell' occhio; di Haller per il diaframma: in generale quelle d' Albino sono ridotte alla metà, e l' A. ebbe la cura di dirne il motivo.

Il quarto fascicolo comprende una parte della splancnologia, quella degli organi dei sensi. Esso è composto di sole sei tavole; la prima, la seconda, ed una parte della terza rappresentano tutte le parti, che sono destinate all' organo del tatto, preparate in differenti maniere, e vedute colla lente, o col microscopio; le seguenti comprendono tutti gli altri organi. Le figure sono in gran parte disegnate sulle preparazioni dell' autore; le altre sono tratte delle opere di Albino, Hunter, Ruischio, de Haase, Ludwig, Ledermullers, Haller, Duverney, Scarpa, Cassebohm, Cotunnio, Zinn, Walter, Reil, Wrisberg, ed altri.

Il sesto quaderno comprende la prima sezione dell' angiologia, le arterie. Vi sono sette tavole: sono prese la maggior parte dalle tavole anatomiche di Haller. La prima e la seconda rappresentano le arterie di tutto il corpo veduto dinanzi, e di dietro; le seguenti sono destinate alle arterie della faccia. La quinta, e parte della sesta, alle arterie del cervello, e delle meningi secondo Vicq d' Azir; finalmen-

mente quelle dell' occhio, e della midolla spinale sono tratte da Haller. L' ultima tavola di questo fascicolo e la 97.^{ma} della raccolta.

Il quinto quaderno, che sarà composto di 33 tavole, non è ancora comparso: ma siccome questa parte non è stata ancora figurata, l' A. fu obbligato a far disegnare sulla natura, e sui cadaveri freschi; ecco ciò che ne fa differire la pubblicazione. Il pubblico è stato già prevenuto dei motivi di questo ritardo.

Quest' opera in generale è ben eseguita; le tavole danno un' idea precisa ed esatta delle parti, che rappresentano: quest' è un monumento prezioso innalzato alla gloria e ai progressi della scienza anatomica, e che sarà ricevuto colla maggior premura da quelli, che la coltivano.

Instruction sur la pratique de l'Inoculation de la petite vérole, suivie ec. ossia *Istruzione sulla pratica dell' Inoculazione del vajuolo, seguita da un Compendio sulla natura, ed il trattamento del vajuolo estratto dalle lezioni del* C. Portal, *Professore di Medicina nel Collegio di Francia; del* C. Salmade *medico, antico chirurgo dello Spedale nazionale degl' invalidi, membro della società dei naturalisti ecc.* Parigi presso Merlin.

SI è generalmente scritto molto sull' inoculazione; ma nessuno avea pensato ancora a raccogliere i diversi metodi, ed a far conoscere nel lor giusto valore i loro vantaggi, ed i loro inconvenienti. Il C. Salmade si fece a trattare questo argomento con molto successo. Il suo libro è diviso in due parti; nella prima ei tratta successivamente dell' origine dell' inoculazione, dei vantaggi del vajuolo inoculato sul vajuolo; delle circostanze che deggiono precedere l' inoculazione; di quelle che sono relative alla pratica, ed ai metodi di questa operazione; dei principali errori, che d' ordinario si commettono nella cura del vajuolo; della cura generale di questa malattia, quando essa segue il suo corso ordinario; della sua cura particolare, qualora sopravvengono degli accidenti irregolari, e dei segni esteriori, che annunciano l' l' effetto dell' inoculazione. Nella seconda parte, il C. Salmade presenta delle sanissime idee sulla natura, e la communicazione del vajuolo, sulla sua origine, sulle sue spezie, sui suoi periodi, e sulla sua cura.

Quest' opera si può raccomandare come un eccellente manuale utile non solo ai medici, ma ad ogni genere di persone.

Istruzione sui vantaggi, e sul metodo d' innestare il vajuolo vaccino, pubblicata per ordine del Comitato Governativo della Repubblica Cisalpina da Luigi Sacco *Dottore in Medicina, e Chirurgia, e Direttore della vaccinazione.*

Ognuno conosce quanto sia grave, e funesto il vajuolo naturale. Deformità, affezioni croniche, mostruosità, morti ne sono le frequenti conseguenze.

Per questa crudele malattia muore la decima parte del genere umano come risulta da esatti registri, e da osservazioni le più verificate.

Al principio dello scaduto secolo s' introdusse in Europa il metodo d' innestare il vajuolo umano. Si salvarono con questo molte vittime, e si prevennero in parte i disastri di una così terribile malattia. Non si è per altro esteso, nè è divenuto così generale come sembrava che dovesse sperarsi, perchè anche con esso si fa nascere, e si estende un contagio, perchè produce febbri risentite, convulsioni, lascia non di raro deformi gli innestati, e qualche volta cagiona la morte; quindi tale inoculazione era praticata da pochi nella maggior parte de' paesi d' Europa.

Una felice scoperta, esente da tutti questi inconvenienti si è fatta pochi anni sono dal Dottor Jenner in Inghilterra, quale è forse la più grande e la più importante che vanti finora la medicina. Questa è d' innestare agli uomini un vajuolo, dal quale vengono attaccate le vacche particolarmente alle poppe. Da lungo tempo era colà conosciuta in questi animali tale sorta di vajuolo, e per comune tradizione ne' distretti, ove è più frequente, si riguardavano come inattaccabili dal vajuolo umano le persone, che incaricate di trarne il latte, trovandosi per qualche accidente escoriate le mani, col contatto, e colla spremitura delle pustole contraevano la stessa malattia. Il Dottor Jenner verificò questa generale opinione per mezzo di una lunga serie d' esperienze cogli innesti di vajuolo vaccino, incominciate fino dall' anno 1770, e rese poscia da lui pubbliche, dopo essersi assicurato con ripetute osservazioni del loro costante effetto nel preservare per sempre dal vajuolo umano chiunque si è sottoposto all' uso del vaccino.

I van-

I vantaggi evidenti dell' innesto del vajuolo vaccino, ossia della vaccina, ne resero ben presto generale la pratica nell' Inghilterra, nella Francia, nella Germania, nella Spagna, in molte città d' Italia, e specialmente della Repubblica Cisalpina si è questa introdotta con felice successo.

Da per tutto si è provato, che il vajuolo vaccino una volta avutosi, preserva dal vajuolo naturale, e tutti quelli che sono stati innestati con quest' ultimo, e che hanno convissuto coi vajuolati dopo aver subito il primo, non l' hanno mai contratto, e ne sono rimasti sempre illesi, ed inattaccabili.

Non dubitando più del grande vantaggio, che seco porta la vaccina, e degl' incalcolabili benefizj, che ne ponno ridondare all' umanità, il Comitato Governativo della Repubblica Cisalpina hà preso la salutare determinazione di rendere generale tale inoculazione in tutti i dipartimenti, per sottrarre dalla morte e dagli altri infortunj con tal metodo quella grande parte della popolazione che vi soggiace in conseguenza del vajuolo naturale.

Per estendere dunque con sicurezza d' effetto simile pratica, è necessario, che gli inoculatori conoscano l' origine della vaccina, la sua indole, il modo d' innestarla, i fenomeni che presenta, ed il metodo di curarla. Tutto ciò sarà esposto ne' seguenti paragrafi, e questi basteranno per dare una idea giusta, e precisa di questa scoperta tanto interessante e della maniera di profittarne.

I. Il vajuolo vaccino si presenta sulle poppe delle vacche, e specialmente su' loro capezzoli, più frequentemente nella primavera e nell' autunno, che nelle altre stagioni, più nelle giovani e fresche di latte, chè nelle vecchie. Le pustole sono di figura circolare, appianate, di un color livido cenerino coi bordi più rialzati del centro, e più lucenti; sono circondate da un piccolo anello, o fascia rossa: contengono una materia limpida, la quale può raccogliersi in questo stato, forando con ago la pustola o altrimenti per valersene al momento; o inzuppandone de' fili, o collocata su qualche vetro o ritaglio di penna, lasciandovela essiccare, quandò deve adoperarsi dopo qualche tempo. Conviene però per quest' ultimo uso conservarla chiusa ermeticamente in tubetti di vetro, od in altro equivalente modo,

e lon-

e lontana da ogni calore, acciò possa servire per gli innesti. La vacca nel tempo che è attaccata da tale malattia, soffre qualche poco; è melanconica; si rallenta nel cibo, ed il latte oltre all' essere più diluito, si diminuisce.

II. Questa materia tratta immediatamente dalla vacca, dopo fatto un primo innesto, non è più necessaria per continuarne altri, ma si propaga il vajuolo vaccino collo stesso successo, e colla stessa attività per mezzo della materia presa dalle pustole dei soggetti innestati, come più sotto si dirà.

III. Oltre il vajuolo delle vacche v' ha in esse una eruzione, che non è molto diversa ne' suoi caratteri, e questo è di falso vajuolo vaccino, non preservante dall' umano. Nelle vacche si distingue l'uno dall' altro vajuolo, specialmente dalla diversa figura; perchè le pustole spurie sono quasi emisferiche, rassomigliati piuttosto a bitorzoletti, e non abbassate nel centro; dalla diversità della materia che contengono, essendo quasi marciosa e purulenta nel falso; e la malattia da esso prodotta ha un più breve corso per la più pronta, e sollecita essiccazione, che ne succede.

IV. Il vero vajuolo vaccino innestato incomincia a comparire con una picciola infiammazione al luogo dell' innesto nel quarto, nel quinto, o sesto giorno, ed anche più tardi. Vi si presenta una iniziale infiammazione, simile ad una macchia di pulce, che va per gradi dilatandosi con un piccolo rialzo al centro a guisa di tumoretto. Verso il terzo giorno dopo questa prima apparizione sorge la pustola nel centro del detto rialzo, o tumoretto.

V. Di solito non vi è che una sola pustola al luogo dove si è fatto l' innesto; rare volte il numero è maggiore, e non vi è mai eruzione generale.

VI. La pustola va crescendo di diametro a poco a poco, e del pari cresce il piccolo anello rosso, che la circonda, e nello spazio di sei o sette giorni è compiuta.

VII. In questa epoca il rosso circondante la pustola si estende rapidamente prendendo un gran diametro a due e più pollici, e formando nel tessuto cellulare sottoposto un legger induramento, che a gradi diminuisce, e scompare del tutto dentro tre o quattro giorni; la pu-

pustola in questo frattempo comincia ad essicarsi dal centro alla periferia, si converte in crosta che conserva la stessa figura, e cade nello spazio di circa dieci, o quindici altri giorni.

VIII. La materia, che contiene la pustola, è di un fluido cristallino, che negli ultimi giorni si condensa; e in questo stato non è più atta a trasmettere per innesto il vero vajuolo vaccino.

IX. Questa eruzione è accompagnata il più delle volte da legger sintoma febbrile, che si risente verso il quinto o sesto giorno dal fatto innesto, e qualche volta anche più tardi. Vi è inoltre assai spesso qualche dolore alle braccia, ed alle glandole sotto ascellari. Agli adulti sopravviene anche del dolore di capo, e di reni. Tutti questi sintomi però sono di breve durata, e puramente passaggeri; rare volte si replicano per due o tre giorni, e ben di rado sono risentiti.

X. Il tempo opportuno per raccogliere la materia atta a fare nuovi innesti di vera vaccina è quello, in cui l'anello rosso o areola, che circonda la pustola s'estende rapidamente, come già si è detto (§. 7.) ed incomincia a manifestarsi qualche durezza nel tessuto cellulare sottoposto.

XI. Non è necessaria veruna cura o disposizione preparatoria alle persone che si vogliono innestare colla vaccina. Non vi si esige nemmeno alcun metodo particolare di vivere. Rare volte gli incomodi dell'accesso febbrile, e dei dolori subascellari ne' vaccinati sono sensibili, durando questi uno o due giorni al più, ed in maniera che tutti possono continuare abitualmente nel loro ordinario regime di vita e di alimenti, l'occupazioni ed esercizj, d'arti e mestieri.

XII. Il vajuolo vaccino non è contagioso, e gl'innestati con esso non lo comunicano ad alcuna delle persone colle quali convivono, benchè queste non abbiano ancora avuto il vajuolo naturale. Anche in ciò la vaccina ha un essenziale vantaggio sull'innesto del vajuolo umano, col quale per contagio se ne estendeva la desolatrice malattia. Potranno quindi i vaccinati senza incomodo, senza timore, senza pericolo d'inconvenienti convivere nelle consuete loro società e famiglie.

XIII. Le persone vaccinate una volta con successo, o che hanno già avuto il vajuolo naturale non contraggono più la vera vaccina;

co-

come non contraggono mai il vajuolo umano che loro si volesse innestare. Facendosi per la seconda volta l'innesto della vaccina, questo è senza effetto, perchè o nulla sopravviene, o appare la sola vaccina spuria.

XIV. S' innesta la vaccina colla stessa facilità, e sicurezza di successo ai bambini ed agli adulti, alle persone d'ogni età e d'ogni sesso, non esclusi i vecchj e le gravide, non producendosi con essa una sensibile malattia. Anzi quanto più presto si faranno gli innesti ne' bambini, anche senza aver riguardo al tempo della dentizione, che non rende nè più doloroso nè più grave il corso della vaccina, ciò sarà meglio, per prevenire che venghino attaccati dal vajuolo umano.

XV. Sarà cautela lodevole quella di non innestare la vaccina a coloro che sono in attuale stato di malattia, o attaccati da qualche affezione morbosa come scrofole, scorbuto, rachitide ec. salvo il caso d'epidemia vajuolosa, in cui sarà miglior partito vaccinarli, che lasciarli esposti al pericolo di contrarre naturalmente il vajuolo.

XVI. Oltre il vero vajuolo vaccino si comunica del pari nell'innesto agli uomini anche il falso, ossia spurio. Esso oltre alle accennate differenze caratteristiche (§. III.) per le quali si distingue l'uno dall'altro nelle vacche, si annunzia negli uomini quasi sempre ne' primi giorni, e per fino poche ore dopo il seguito innesto; ed è del pari sollecito il corso dell'infiammazione, la comparsa delle pustule appuntate con piccola crosta nel mezzo riempite di materia purulenta o di una sierosità sanguigna, è parimente più celere il loro essiccamento; di modo che la malattia finisce il suo periodo quasi sempre dentro sette o otto giorni, quantunque accompagnata spesso da sintomi più intensi di quelli del vero vajuolo vaccino, che ha un molto più lento e durevole corso (§. IV., VI., VII.)

XVII. Il vajuolo vaccino spurio si produce nell'innesto; quando si produce tale originariamente dalle vacche o dagli uomini (§. III. XVI.); quando si adopera materia di vero vajuolo vaccino tolta da pustole troppo avanzate, o vicine a convertirsi in croste, ovvero aperte, ed in istato di suppurazione; quando la materia benchè ottima ed opportuna per innestare il vero vajuolo suddetto, s'impieghi lungo tempo dopo averla raccolta, o sia usata in soggetti che hanno già sofferto il vajuolo umano, o vaccino; si produce in fine spesse volte

lo

lo spurio, quando s'innesta in persone che sono in uno stato di malattia, in conseguenza della quale abbiano qualche cauterio aperto, o che nella loro infanzia abbiano sofferto grandi eruzioni cutanee.

Qualche rara volta quando per gli innesti s'adoperano de' fili, il vero vajuolo vaccino al principio del suo corso ha l'apparenza dello spurio, perchè poco dopo fatte le punture, vi si manifesta una infiammazione con bitorzoletti, i quali potrebbero essere l'effetto della locale irritazione. Se nell' epoca del loro essiccamento nuovamente ripiglia l'infiammazione; se intorno alle croste si presenta la nuova pustola e tutti gli altri sintomi che caratterizzano il vero vajuolo vaccino, si può con sicurezza ritenere come derivante da questo l'ottenuto risultato.

XVIII. Si è osservato che quando s'innesta il vajuolo vaccino, se la materia in origine è di falso, suol produrre sintomi più forti di quando s'inocula il vero. Al contrario se l'inoculazione è fatta con materia di vero vajuolo vaccino, e che per qualcuna delle accennate cagioni la vaccina si sviluppi falsa, in questi casi non furono mai osservati fenomeni di malattia risentita.

XIX. E' sommamente importante di ben avvezzarsi a conoscere le sopra esposte differenze che passano fra il vero vajuolo vaccino e lo spurio per non ingannarsi, e per poter con certezza garantire dal vajuolo naturale le persone innestate, ciò che si ottiene per mezzo della sola vera vaccina.

XX. Molti metodi si sono immaginati per rendere facile l'innesto della vaccina coll' uso di lancette, di punte di temperini, di semplici spille ec. Tutti sono addattabili, quando s'ottenga di portare con sicurezza alla cute la materia vajuolosa. E' però preferibile fra tutti, il metodo che sarà meno doloroso, più pronto, più sicuro, e che non esigerà apparati, o una incomoda attenzione. Tale sembra essere quello, di cui io mi servo, e che ho descritto nell' opera che ha per titolo *Osservazioni pratiche sull' uso del vajuolo vaccino ec.* Esso consiste nell' uso di un ago compresso, e tagliente ad una estremità, e nell' altra avente una piccola incavatura. S' introduce la punta superficialmente fra la cute e l'epidermide per il tratto di una linea e mezzo, o di due linee del piede parigino, ossia un punto del braccio milanese, procurando, che l'effetto di questa puntura sia di rendere ap-

pena rosseggiante il fondo, da cui ben di raro esce qualche piccola gocciadi sangue. Ciò si eseguisce agevolmenee, serrando colla mano il braccio in modo di render tesa la pelle al luogo ove vuol farsi la puntura. Nella fatta apertura s' inserisce un piccolo pezzettino di filo inzuppato con materia vajuoloso-vaccina, e si spinge questo leggermente a segno che vi si trovi inguainato.

XXI. Se invece dei fili inzuppati come sopra si adopera materia disseccata, o su vetri, o su ritagli di penna, o altrimenti; deve questa diluirsi con una piccola goccia d'acqua fredda, acciò perfettamente vi si sciolga: intinto di poi l'ago da tutte due le parti, e specialmente da quella, che ha nella sua estremità la detta incavatura, si passi all'operazione col fare una piccola puntura (§. XX.): ritratto l' ago, e rivoltatolo poscia dall' altra parte incavata, si introduce questa nella fatta apertura, e col pollice della mano con cui si tiene il braccio, comprimendo l'epidermide, sotto cui è introdotto lo stromento, questo si ritira spogliato dalla materia vajuolosa. Nella stessa maniera si procede, quando si adopera materia fresca, innestando da braccio a braccio, dopo aver forato la pustola, da cui si vuol estrarr la materia vaccina, facendo senza del filo. Non è necessario l' intingere nella materia l' ago dalle due bande, potendo bastare il farlo da una sola. Ciò si pratica però per maggiore cautela, e per rendere più sicuro il contatto della materia vajuolosa al luogo, dove questa deve pervenire; la stessa cosa si eseguisce in ogni innesto.

XXII. Siccome in questo modo non si fa una ferita sensibile, ed appena qualche volta stilla una piccola goccia di sangue, è superflua ogni benda o fasciatura; o se vuol usarsi, basta che rimanga per pochi momenti sul luogo delle punture: questa è una soprabbondante precauzione.

XXIII. Alle volte per qualche non apparente cagione in una puntura l'innesto non prende, oppure vi compare la vaccina spuria invece della vera; ad oggetto perciò che non sia frustraneo l' innesto, è opportuno accrescere il numero delle punture fino a tre o quattro, parte in un braccio, e parte nell'altro od anche in altre parti del corpo. Conviene tenerle alla distanza di qualche pollice l'una dall' altra, ac-

acciò non confluiscano, o non vi si produca una infiammazione troppo considerevole, ed estesa.

XXIV. Se per avventura dopo fatto l'innesto con diverse punture colle dovute cautele ed attenzioni, in nessuna di loro prendesse, sarà necessario di rinnovare l'operazione per una seconda volta; e se anche questa riuscisse senza effetto, gioverà ripeterla per la terza volta, affine d'assicurarsi che il soggetto non è più attaccabile dal vajuolo: converrà però che fra l'uno o l'altro di tali innesti siavi un intervallo di tempo almeno di quindici giorni, essendosi vedute alle volte le punture che parevano del tutto disseccate, infiammarsi dentro tal periodo, e produrre tutti i sintomi della vera vaccina.

XXV. L'innesto della vaccina non producendo mai sintomi di grave conseguenza, non esige perciò un particolar metodo di cura. La febbre che qualche rara volta è anche risentita suol dileguarsi senza alcun soccorso medico.

XXVI. Verso il fine del periodo della vera vaccina talvolta le pustole s'aprono, e si forma sotto alle croste una suppurazione che vi produce ulcere di una non facile cicatrizzazione. In questi casi esse si medicano col più grande successo, e se ne ha una pronta guarigione adoperando l'unguento che è composto di dieci dramme d'olio di mandorle dolci, di un'oncia di cera gialla, di due dramme di mercurio nitrato bianco ben porfirizzato, il tutto ben mescolato insieme. La medicazione va rinnovata due volte al giorno. L'acqua vegeto-minerale del Goulard ha recato del vantaggio, quando l'infiammazione risipolatosa era forte ed estesa. Gli ammollienti applicati esternamente hanno quasi sempre accresciuta l'infiammazione, e per ciò non ne conviene l'uso.

XXVII. Nel tempo dell'essiccazione compajono talora alcune pustole equivoche; non sarà mai buon partito di fare con queste delle nuove inoculazioni; come pure non sarà prudente consiglio di servirsi di quelle altre, che nel tempo dell'eruzione delle pustole al luogo degli innesti comparissero nelle loro vicinanze. Le pustole che devono somministrare la materia per nuovi innesti, sono quelle di figura regolare, che si sviluppano al luogo delle fatte punture, e colle cautele già sopra indicate. (§. VIII. X.)

Quanto si è detto finora servirà di guida per eseguire con certez-

za di successo gli innesti della vaccina, e si raccomanda solo d'avere la più grande attenzione nella scelta della materia. Sarà sempre preferibile fare le inoculazioni da braccio a braccio quando ciò sarà praticabile. Nei casi, ne' quali non si può fare l'innesto da braccio a braccio, si abbia la cura di conservare la materia con tutta la circospezione, come si è indicato nel §. I. affinchè o per il caldo, o per qualche altra circostanza non abbia a degenerare, o perdere per lo meno della sua attività.

XXVIII. Abbenchè la materia del vajuolo vaccino presa da soggetti innestati si riconosca in pratica abbastanza efficace per trasmettere e garantire dal vajuolo umano, sarà una non superflua, anzi commendevole diligenza quella di far ricerca di tempo in tempo sulle vacche per trovarvi nuovo vajuolo, e raccoglierne la materia. Nel caso che ciò non riesca, vi si supplirà coll' innestare alle vacche la materia che si ha, per eccitarvi il vajuolo, d'onde poi se ne raccoglierà quella da impiegare in altri successivi innesti. Con ciò si acquisterà una certezza che la materia del vajuolo vaccino che vuolsi adoperare non è degenerata col suo lungo e non interrotto uso negli uomini.

Piano per rendere generale l'uso ed i vantaggi della vaccina, presentato al Comitato Governativo dal Cittadino Luigi Sacco.

ALlorchè ne' diversi paesi d'Europa si conobbe il vantaggio dell' inoculazione del vajuolo umano, molti s'offersero a subire questa operazione. Per accrescere il numero delle persone che preferivano l'inoculazione ai pericoli del vajuolo naturale, furono in alcuni paesi formati degli stabilimenti espressamente destinati a ricevervi degli individui da innestare.

Questa provvidenza era ben salutare per impedire che col vantaggio di pochi inoculati non si rinnovasse, e s'estendesse il contagio del vajuolo naturale, come era ben facile, lasciando frammischiate persone sane con quelli che avevano subito l'innesto. Conveniva isolare gli uni dagli altri per non rendere micidiale la suddetta operazione, ed erano necessarie tutte le precauzioni onde ottenerne l'intento. Non è così della vaccina. Fra i più essenziali vantaggi d'essa, deve annove-

verarsi quello, che negli uomini non è contagiosa e non si comunica che per mezzo dell' innesto. Possono dunque i vaccinati frammischiarsi con coloro che non lo sono, e con chiunque non ha avuto vajuolo umano, senza che debba temersi da ciò la minima svantaggiosa od incomoda conseguenza.

Se era importante alle nazioni d' estendere l' inoculazione per preservare dalla morte tanti individui quanti perivano per il vajuolo umano, lo è del pari, e molto più di rendere generale l' innesto della vaccina, la quale per tante ragioni merita preferenza sull' innesto in addietro usato.

Non si tratta per riuscirvi di montar nuove case per dar asilo, e per mantener quelli che devono essere innestati colla vaccina; non si tratta di far spese nel soldo de' subalterni, di un comitato permanente di medici che presieda alla casa, e di tutto ciò che simili istituzioni seco portano per conservarle.

Poche provvidenze si richiedono, non già a benefizio di pochi, quali erano gli innestati col vajuolo umano, ma a vantaggio generale coll' uso dell' vaccina, con cui ciascuno può farsi operare stando nelle proprie case, continuando nel consueto genere di vita, conversando senza pericolo con ognuno, e non soffrendo che piccoli incomodi, ed appena i sintomi iniziali di una malattia.

Ciò che deve fare un illuminato Governo si è di convincere gli increduli su i vantaggi di questa nuova importantissima scoperta, di moltiplicarne le esperienze, di farle eseguire con pubblicità, di permettere ai medici e chirurghi d' esservi presenti, ed anzi d' invitarli ad assistervi. In questo modo oltre a dare alle esperienze degli innesti della vaccina molti testimonj, s' istruiscono i chirurghi e medici sul modo di farle, sulle di lei conseguenze, e su quanto ne' diversi casi conviene, per impedire che non se n' abbia alcun sinistro accidente.

Io che vivo nella comune di Milano proporrò ciò che può applicarsi ad essa, ed all' intiero dipartimento dell' Olona, da cui è facile trarre esempio di quanto sarà da praticarsi negli altri dipartimenti posti in eguale circostanza, o con qualche modificazione in quelli, che la diversità delle combinazioni può richiedere.

Vi è in Milano una Casa per gli esposti, a cui sono portate an-

nual-

nualmente molte centinaja di bambini nella loro infanzia, la maggior parte de' quali non ha ancora avuto il vajuolo, o ne ha seco i primi germi per la non rara convivenza con persone vajuolose.

Vi sono due numerose case, l'una d'orfanelli, e l'altra d'orfanelle.

Vi è un grande ospedale i cui malati sono assistiti da un conveniente numero di medici e chirurghi stipendiati.

Vi è una fondazione detta di S. Corona che stipendia un numero di medici e chirurghi obbligati a visitare ed assistere nelle loro case i cittadini ammalati, somministrandone loro anche gratuitamente le medicine.

In alcune delle grosse comuni del dipartimento, vi sono simili ed analoghe fondazioni; e nelle campagne in quasi tutti i distretti, si stipendiano medici e chirurghi per lo stesso oggetto.

Ciò ritenuto per arrivare al fine quì sopra proposto di rendere al più presto generale l'innesto della vaccina, pare che convengano le seguenti providenze.

I. Tutti i bambini, o qualunque altra persona esistente, o destinata alla Casa di S. Catterina alla Ruota, qualora non consti che abbia avuto il vajuolo umano, dovrà innestarsi colla vaccina ad oggetto d'eliminarvelo interamente.

II. Qualunque bambino verrà portato alla detta casa, dovrà essere prontamente vaccinato, a meno che la di lui debole costituzione, o qualche particolare circostanza non ne rendano necessaria la dilazione. Siccome sarebbe di troppo incomodo il fare giornalmente questa operazione, perchè ogni giorno vi vengono bambini, sarà bene il fissare uno o due giorni alla settimana ne' quali verrà eseguita, e ciò anche per notizia e comodo de' medici e chirurghi che vi vorranno intervenire. Occorrendo di fare qualche nuovo tentativo od esperienza di ricerca sulla vaccina, non dovrà ommettersi d'intraprenderla sui bambini da innestarsi come sopra.

III. Tutti i vaccinati dovranno in seguito essere innestati col vajuolo naturale, per provare che ne sono inattaccabili. L'innesto si farà a diverse distanze di tempo dal compito corso della vaccinazione, per confermare con nuove esperienze che la maggiore o minore distanza fra esso e questa, non porta differenza alcuna, e che si ha un eguale effetto.

IV. Sa-

IV. Saranno invitati i medici e chirurghi che hanno uno stipendio da qualche pubblica fondazione ad assistere almeno ad alcune vaccinazioni a Santa Catterina alla Ruota, ed a seguirne il corso della malattia. Sarà pure permesso d'intervenirvi a qualunque altro medico o chirurgo.

V. I medici ed i chirurghi delle due case d'orfanelli, ed orfanelle dovranno innestare colla vaccina ognuno di quelli ivi ricoverati, qualora non consti nella maniera più evidente che hanno avuto il vajuolo naturale, e saranno in seguito inoculati con questo nel modo e per la ragione qui sopra indicata al N. III.

VI. Si terrà un esatto registro del corso delle vaccinazioni, tanto in S. Catterina alla Ruota, quanto ne' due suddetti orfanotrofii, e se ne pubblicherà il giornale due volte all' anno colle stampe, indicante il nome degli operati, l' esito delle operazioni, e ciò che nel successivo innesto del vajuolo umano si è osservato. Vi si annoterà pure ogni caso di vaccina spuria avuto invece della vera, e della necessità forse provata di ripetere l' innesto di questa.

VII. Si farà estendere da un abile e ben esperimentato inoculatore una breve istruzione sulla natura della vaccina, sul modo d' innestarla, sui fenomeni che presenta la malattia, e sul metodo di curarla; e tale istruzione si dovrà diramare in tutti i dipartimenti ad ogni medico e chirurgo delle pubbliche fondazioni, e delle condotte forensi per loro norma, invitandoli a fare delle vaccinazioni. Nel caso che abbisognino di materia per vaccinare, s' indicherà loro il medico o chirurgo del capo luogo del rispettivo dipartimento a cui potranno rivolgersi per ottenerla (1).

VIII. Sarà destinato un chirurgo o medico di Santa Catterina alla Ruota coll' incarico di corrispondere con quelli che richiederanno materia per fare degli innesti nel dipartimento d' Olona.

IX. Ai chirurghi del luogo pio di Santa Corona s' imporrà l' obbligo di vaccinare tutti quegli individui delle famiglie che godono del be-

(1) Il Comitato Governativo ha già fatto stendere tale istruzione, ed è stata di suo ordine diramata ne' diversi Dipartimenti; è pure ivi stato indicato a chi si debbano rivolgere quelli che richiederanno materie per fare innesti in conformità del seguente paragrafo.

benefizio di questa pia fondazione, i quali non avranno avuto vajuolo naturale. Qualunque di questi soggetti che dentro due anni non si farà vaccinare, sarà escluso dai soccorsi della mentovata pia fondazione, e qualora si tratti di bambini ne saranno esclusi i loro genitoro.

X. I visitatori incaricati di verificare le circostanze di quelli che ricorrono per godere del soccorso medico somministrato dal suddetto luogo pio, saranno obbligati di rilevar sempre, se i bambini delle rispettive famiglie siano stati vaccinati, o se in esso sianvi altri individui che non abbiano avuto il vajuolo naturale e non si sieno sottoposti alla detta operazione.

XI. Nessun medico o chirurgo dovrà essere approvato per l' esercizio della libera pratica, se non proverà in una maniera concludente d' aver fatto un determinato numèro di vaccinazioni, e non ne presenterà le relative storie agli esaminatori. Con ciò sarà sicuro che i candidati hanno già una esperienza di questa importante operazione.

XII. In tutti i dipartimenti ove siavi qualche casa d' esposti, o qualche fondazione pia, simile a quella di Santa Corona, si dovrà mettere in esecuzione quanto è stato quì sopra dettagliato rispetto a quelle di Milano.

XIII. Non si stabilirà nè si confermerà alcuna condotta forense di medico o chirurgo, spirato che sia il tempo degli attuali loro contratti, senza inserire fra le condizioni ed obblighi ai medesimi di vaccinare *gratis* tutti gli individui ai quali devono prestare qualche soccorso medico che richiederanno d' essere innestati.

In questo modo verrà ben presto reso generale nella nostra Repubblica Cisalpina il metodo di vaccinare con sicurezza d' effetto; si ridurrà in breve a ben poco il numero di coloro che saranno attaccati dal vajuolo naturale; si risparmieranno moltissime vittime; si avrà quindi un aumento considerabile di popolazione. Infine si contrarrà forse anche la felice abitudine di vaccinare tutti i neonati, e di far scomparire interamente dalle nostre terre la più funesta, la più terribile, e la più distruggitrice malattia.

Con-

Continuazione delle opere scritte sulla febbre gialla, o contenenti qualche notizia su di essa pubblicate in tutto il secolo decimottavo.

Giovanni Clark, che ha intrapreso lunghi viaggi ai climi caldi vi fece delle eccellenti osservazioni mediche, che esso pubblicò nel suo libro *On Diseases, which prevail in long Voyages to hot Climates* 2. vol. Osservò egli la febbre gialla, e la descrisse in questa sua opera. Comparve appena alla luce il trattato di Clark, che da valente medico ne fu intrapresa la traduzione tedesca, e stampata a Copenhagen nel 1778. L' originale fu riprodotto a Londra nel 1792. Di questa opera parla la Biblioteca universale tedesca *Allgemeine Deutsche Bibliotheck*. Berlin und Stetin 8vo. 1-110. B. ed il celebre Murray *Medicinisch practisch Bibliotheck* vol. I. p. 165. Il dott. Carlo Webster ha fatto una collezione di dissertazioni inaugurali scritte ad Edimburgo, ed ha scelto quelle, che espongono il sistema di medicina prevalente in quella famosa Università. *Carol. Webster Medicinæ Praxeos Systema ex academiæ Edinb. disput. inaug.* 3. vol. Edin. 1781. e poi 1787. Nel Volume I. di questa raccolta pag. 405. e seg. trovasi una dissertazione di Sam. Curkin *De febre flava Indiæ occidentalis*. Ne' commentari di Medicina pubblicati dalla surriferita Società d' Edimburgo al vol. IX. p. 1. p. 50. e seg. havvi l' istessa dissertazione.

Nelle *Wienerische. Beyträge zur praktyschen Arzeneykunde* Th. II. p. 68. Wien 1783. pubblicate dal dott. Mohrenheim vi è un trattatello di Closset contenente la descrizione d'una febbre putrida, che è giusto il *Typhus icterodes*.

Un' Inglese per nome Giovan Filippo Scholte osservò questa febbre nel Senegal, e ne pubblicò la descrizione sotto il nome di *febbre putrida contagiosa itterico-nera*. Questa fu tradotta in tedesco, e pubblicata in 8vo. a Stendal 1786. Nell' anno istesso escì in 8vo. a Parigi un' opera intitolata *Des Moyens de conserver la santé des blancs & des négres aux Antilles, ou climats chauds & humides de l' Amerique*. In esso trattasi a lungo della febbre americana.

Il dott. Gilberto Blane ottimo medico, presentemente residente a Londra, celebre per tante sue dotte produzioni, tanto noto ai Fisiologi quanto ai Medici pratici osservò la febbre gialla, e la descrisse a vi-

a vivi colori nel suo dotto ed interessante libro : *On the Diseases of Seamen* Lond. 1789. 8vo. Questo libro era però comparso prima del 89. , giacchè ne abbiamo una traduzione tedesca stampata a Marburgo nel 1788. Il metodo curativo usato dal dott. Blane è stato poi perfezionato da' dottori Wade a Bengal , Chisholm a Granata , e Rush a Filadelfia. Il tempo, le circostanze , e le opere antecedentemente pubblicate hanno somministrato a questi ultimi molti maggiori lumi, che il dott. Blane non poteva avere , avendo egli osservato questa febbre varj anni prima dei tre quì sopra citati. Anzi noi crediamo , che il dott. Blane abbia su ciò moltissimo merito , giacchè egli minori cognizioni doveva avere sulla febbre gialla all' epoca in cui l' osservò , di tutti gli altri , che l' hanno descritta dopo.

Al tempo, in cui comparve a Marburgo la traduzione del citato libro di Blane, escì a Stendal , ed a Copenhagen in 8vo. quella dell'opera di Leonello Chalmers Notizie sul Clima , suoi cangiamenti , e malattie osservate nella Carolina meridionale . *Nachrichten über die Witterung und Krankheiten in Südcarolina*. Due altri libri in 8vo. il primo de' quali è d' Jert: Viaggio alla Ghinea ed all'Isole Caribee nelle Colombine, *Paul. Erdm. Ipertis Reise nach Guinea und den Caräibischen Inseln in Columbien*, ed il secondo di Giovanni Matthews *Voyage to the River Sierra-Leone on the coost of Africa* contengono pure molte notizie sulla febbre, di cui si parla.

Giovanni Luffman scrisse , e stampò in 8. nel 1789. della febbre gialla nella sua descrizione dell'Isola Antigua: *John Luffman's Brief account of the Island of Antigua*. Molte notizie sulla diagnosi , e cura di questo male si hanno ancora in un libro assai istruttivo di Begnamino Moseley. *Or tropical Diseases , Military operations, and Climate of the West-Indies* , che poi comparve in 8vo. tradotto in tedesco a Norimberga 1790.

Roberto Jackson scrisse un' intiero trattato della febbre di Giamaica: cioè *febbre gialla: tifo ittero de*. Jackson ha veduto da ottimo osservatore , e curato da esperto medico questa febbre , onde egli è fedele relatore, e molto possono i nostri lettori istruirsi leggendo la sua opera : *Robert Jackson's Treatis on the fevers of Jamaica* , Lond. 1791. 8vo. Il dott. Chaufepié molto si è riportato all' opera di Jackson specialmente parlando delle anomalie di questa febbre. Il prof. Leo-

nardo

nardo Lodovico Finke scrivendo la sua dottissima opera: *Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie* vol. 3. 8vo. Lip. 1792. tratta della febbre gialla nel vol. I. Le sue notizie sono estratte da' migliori libri pubblicati su questa malattia.

Giovanni Hunter fratello del dott. Guglielmo, e da esso educato nell' Anatomia, Chirurgia, Medicina ed Ostetricia, celebre per molte opere ne pubblicò una ben degna di lui contenente le osservazioni da esso fatte sulle malattie delle truppe in Giamaica: *On Diseases of the Army in Jamaica* London 1788. Questo libro non potè restare per molto tempo occulto ai dotti di Germania, e fu subito tradotto in tedesco, e stampato a Lipsia nel 1792. A Londra fu fatta un' altra edizione dell' originale nel 1796.

Nell' Apollo, opera di Meissner *A. G. Meissner's Apollo* 1793. Sett. p. 79-94. Ottob. p. 126-154. avvi riportato quanto il dott. O' Reilly ha scritto sulla febbre gialla d' America.

Regnata in modo epidemico pestilenziale a Filadelfia la febbre gialla dall' Agosto all' Ottobre 1793. il sig. Carey diede un' esattissima descrizione del modo come essa cominciò, e si propagò, de' provedimenti pigliati dal Governo, desolazione di Filadelfia, floridissima Città avanti quest' epoca lacrimevole, e de' segni, periodi, e cura della malattia. Quest' opera comparve nell' istessa Filadelfia in 8vo. 1793. con questo titolo: *Carey's Account of the malignant fever lately prevalent in Philadelphia*.

Il celebre dott. Rush uno de' più gran Medici di Filadelfia, e che assistè con tanta assiduità, dottrina ed intrepidezza i suoi concittadini in tempo della pestilenziale calamità, che afflisse quel paese, è quegli, al quale si deve la guarigione di tante centinaja d' individui stati attaccati una e più volte dalla febbre gialla per avere introdotto l' uso del calomelano colla sciarappa. Finita l' epidemia il dott. Rush la descrisse assai dottamente in un suo libro pubblicato a Filadelfia, e che porta il seguente titolo: *Account of the bilions remitting yellow fever, as it appeared in the City of Philadelphia* 1793. Menzione trovasi fatta di questa epidemia e metodo curativo usato dal dott. Push negli estratti medici del dott. Thornton, de' quali si parlò nel vol. XII. di questo nostro Giornale. Vedi Thorn. vol. I. p. LXVIII, e vol. II. pag. 174.

Il professore Guglielmo Gottofredo Ploucquet quantunque abbia raccolto un' immenso numero di opere nella sua eccellente Biblioteca medico-pratica, e Chirurgica pochi scritti però ci ha indicati sotto il titolo: *Febris flava Americana* che si trova nel vol. 3. escito nel 1794.

Il sig. dott. Giovanni Errigo Chaufepiè nato ad Amburgo dopo essersi applicato con moltissima assiduità e profitto allo studio della Medicina nella celebre Università di Halla di Magdeburgo sotto la direzione de' dotti professori Mekel, Reil, Gren, Sprengel e varj altri esperti maestri dell'arte salutare pubblicò nel 1744, per ottenere la Laurea in Medicina e Chirurgia, la sua dissertazione inaugurale contenente l'istoria della febbre gialla americana: *Historia Febris Flavæ Americanæ* 8vo. Halæ 1794. Questo dotto giovine, sebbene non abbia veduto la malattia, sulla quale ha scritto, ha però raccolto quanto è stato pubblicato sopra ad essa dai migliori Medici, i quali hanno avuto occasione di vederla e curarla. Egli pure ha riportato un' elenco dell' opere scritte intorno alla febbre gialla, ma per verità gli articoli sono posti senza un' ordine particolare, e specialmente senza tenere nè quello degli anni, ne' quali sono comparse, nè l' alfabetico secondo il metodo del professore Ploucquet. Egli dice d' avere scelto questo soggetto, perchè fuori d' Inghilterra poco n' è stato scritto ed è bene che sia conosciuta dai Medici del resto dell' Europa, perchè non siamo sicuri che una volta non possa comparire anche in questa parte di mondo. Dopo aver reso ragione del suo lavoro ha esposto tutti i sinonimi, che sono stati dati da principio fino a noi al tifo itterode; descrive i segni prodromi, i principj della febbre e sua indole con tutti i sintomi del primo, secondo, e terzo stadio: sua durata e passaggio in altri mali, le anomalie osservate da varj Autori, e specialmente dal Jackson, la prognosi, e la sezione de' cadaveri. Ciò fatto riporta con moltissima erudizione l' istoria di varie epidemie di tifo itterode regnate in varj paesi fuori dell' Indie occidentali, e con dottrina veramente superiore alla sua età, e rara in un giovine non ancora escito dall' Università, discifra le cause occasionali, e predisponenti, e pone la prossima. Si vede chiaro, che le cause alteranti la bile e debilitanti producono un' universale prostrazione di forze, che è appunto la causa prossima del *tifo itterode*. Esposte queste cose termina l' Autore col dare il metodo curativo, adattato a vincere questo male. Il sig. Chau-

fepie

fepie deve avere impiegato una grandissima fatica nella compilazione di questa operetta; ma non avendo egli stesso osservato la febbre gialla non è abbastanza chiaro, nè esatto nell' ordine, e specialmente nell' esposizione de' segni, i quali sono cumulati in modo, che spesse volte ve ne sono de' contradittori, i quali saranno senza dubbio comparsi nelle diverse epidemie, ma l' A. doveva avvertirne i suoi lettori, oppure esporre i segni più ordinarj, e porre come in una nota quelli, che sono comparsi straordinariamente anche fuori delle totali, anomalie. Lo stile latino del sig. Chaufepie è in molti luoghi poco chiaro, generalmente assai duro, e poco conforme alle vere regole per bene scrivere l' elegante lingua latina.

Il dott. Chisholm celebre medico, che vidde e curò con successo tanto felice la febbre gialla a Granata, ne descrisse i sintomi, l' andamento e metodo curativo in un suo libro in 8vo. pubblicato nel 1795: *On the yellow Fever in the West Indies*. Il dott. Thornton parla del metodo curativo usato felicemente da Chisholm nella febbre di Granata, e da Wade nell' istessa regnata a Bengal, vedi estratti Medici vol. I. Della cura praticata da Chisholm si parlerà più sotto.

Il dott. Bernardo Harding della Giamaica dopo aver fatto i suoi studj con molta diligenza nel proprio paese si portò ad Edimburgo a profittare delle dotte lezioni di que' celebri professori, e per prendervi la laurea dottorale, nella quale occasione scrisse in un ben purgato latino una dotta dissertazione: *De Typho icterode*. Essa è ben condotta, e contiene la descrizione di questa febbre regnata in Giamaica. La dissertazione di Harding fu pubblicata nel 1796. Essa racchiude l' istoria completa della malattia con i segni prodromi, quelli del primo, e secondo stadio, ed anomalie, che vi si osservano. Passa egli da poi alle spiegazioni di varj de' principali sintomi, la quale ci sembra molto giudiziosa. Nelle pag. 19. 20. e 21. riporta i differenti nomi dati a questa malattia, e la definizione, o breve descrizione di essa. Dà in seguito i segni caratteristici, per mezzo de' quali il tifo itterode si distingue da altre malattie, colle quali esso potrebbe facilmente confondersi; espone la prognosi, e dopo di questa tratta con molta erudizione e chiarezza delle cause predisponenti ed occasionali del male di cui egli tratta. Tre sono le indicazioni, nelle quali molto saviamente divide la cura della febbre gialla. La prima, dice l' Autore,

con-

consiste nel donare una calma al moto troppo eccessivo del cuore e dell' arterie; la seconda nell'opporsi alla debolezza, e suoi effetti, e la terza nell' alleggierire, o togliere i sintomi più gravi, i quali o si oppongono all' efficacia de' rimedj, oppure aumentano la veemenza della malattia.

Alla prima parte spetta, dice egli, il salasso, l'emetico, e la purga. Si potrà cavar sangue, se vi saranno segni di pienezza, e tanto più quelli d' infiammazione di qualche parte, e primariamente del cervello, o visceri addominali. Questo però, dice l' A. dovrà farsi con molta cautela, nella più grande necessità, e più di rado, che sarà possibile, giacchè il dott. Chisholm, grande osservatore di questa febbre, ha veduto per esperienza, che il salasso pello più è nocivo sottraendo ai malati le forze in tal modo, che di rado possono ajutarsi co' più cogniti medicamenti. Il salasso non deve però sempre condannarsi assolutamente, poichè i Medici di Giamaica l'hanno adoprato, ed alcune volte ne hanno ritratto del bene: Harding però osserva molto giustamente, che i soldati e marinaj hanno in special modo riportato gran danno dalla cavata del sangue; e che meglio degli altri la soffrono coloro, che hanno condotto una vita regolata, e fatto uso d' una moderata dieta parte animale, e parte vegetabile. Se havvi uopo di cacciar sangue, deve farsi nel primo, od al più nel secondo giorno della malattia. Appena l' A. ha resi di ciò avvertiti i suoi lettori espone da poi tutte le necessarie cautele da osservarsi nell' uso di questo rimedio assai ambiguo, ed aggiugne, bene a proposito, che se la necessità di cavar sangue sarà universale, si farà la deplezione dal braccio; ma se si averà intenzione di sgravare preferibilmente una parte si farà dal luogo più prossimo ad essa. Senza dunque una necessità assoluta di cavar sangue si ricorrerà subito ai lassativi, che produchino una o due dejezioni ventrali. Il mercurio dolce è il più adattato a questo fine, e se produce un tardo effetto, vi si uniscono alcuni grani di gambogia. L'emetico, dice a giusta ragione il dott. Harding non deve darsi perchè le materie, che sono ordinariamente da purgarsi in questi casi risiedono negli intestini, e non nello stomaco; poi essendo nella febbre gialla questo viscere assai propenso al moto antiperistaltico facilmente vi sarebbe condotto con sommo detrimento degli ammalati. Nasce pello più il vomito spontaneo, che difficilmente si arriva a sedare.

dare. L'aria fresca è utile, e le bevande acidulate, o cogli acidi vegetabili, o co' minerali sono da molti credute assai vantaggiose, ma varj altri poi le hanno disapprovate. Consiglia l'A. i vescicanti, ed essendo minacciato da infiammazione il cervello, propone di tagliare i capelli, fomentare il capo con acqua fredda, ed applicarvi il vescicante. Se lo stomaco od il fegato si trovano in questo caso il vescicante si pone sulle parti più vicine a questi visceri.

Harding pone il mercurio fra que' medicamenti, che ridonano equilibrio alla circolazione, e reprimono l'impeto dell'arterie. Egli è certo, e l'esperienza lo dimostra tutto dì, che il mercurio arreca il più gran vantaggio in que' casi, ne' quali il sangue troppo portasi, o trattiensi in qualche parte, e ne promuove l'assorbimento. Il mercurio va dato più presto che sia possibile, e non è necessario, che susciti la salivazione. Si dà di mercurio dolce da' gr. 2. ai 10. ogni 4. o 6. ore secondo l'età, costituzione, e bisogno dell' infermo. Il corpo deve muoversi, ma se purga troppo, è bene di tenerlo in ordine con qualche opiato. Alle volte gl' intestini de' malati di febbre gialla sono tanto irritabili, che male comportano il mercurio dolce, ed in tal caso sarà meglio preferire il mercurio cinereo unito all'oppio ed alla canfora, e se anche questo di troppo irritasse il canale alimentare, si potrebbe fare uso dell' unguento forte di mercurio per frizioni continuando fino al comparire fetido il fiato, e tumide le gengive.

Non deve omettersi di notare, come l'avverte il sig. Harding, che nella febbre gialla per causa ancora ignota muovesi la salivazione più difficilmente di quello soglia avvenire nella lue venerea, ed in altre malattie, contro le quali si usa il mercurio. Infatti il dott. Chisholm diede ad un malato nel tratto di questa malattia mercurio dolce gr. 274. da' quali non venne mossa alcuna di corpo, e pochissima fu la salivazione, che ne derivò. Il malato guarì. Un' amico di Harding, esso pure di Giamaica, essendo attaccato dalla febbre gialla nel 1795. prese in 10. giorni gr. 270. di mercurio dolce, e consumò per frizioni alle cosce ℥ ij. e ß. d' unguento mercuriale fortissimo, e ciò non ostante non si mosse nè la salivazione, nè il corpo, ma andò sempre migliorando, e guarì. Essendo egli convalescente, ed abbandonato l'uso del mercurio cominciò a salivare un pochettino, ma questo durò pochi giorni, e ritornando le forze cessò affatto questo piccolo aumento

di

di saliva, e prestissimo ritornò allo stato perfetto di salute. I medici della Giamaica, dice H., hanno mille di questi esempj.

Posti in opera i rimedj surreferiti per supplire alla prima indicazione è d'uopo fare uso de' corroboranti per opporsi alla debolezza. Pone egli giustamente fra questi il vino, i liquori spiritosi e la china. Ogni buon medico sa quanto bene indicati sieno questi rimedj nella prostrazione di forze. I primi essendo di gusto aggradevole, e facendo un' articolo di dieta saranno ancora più facilmente abbracciati dagli ammalati.

La terza indicazione è quella di sedare certi sintomi, che precipitano i malati in un' estrema prostrazione, ed impediscono d' adoprare i necessarj ajuti. Questi sono l' emorragie, la diarrea, ed il vomito. L' epistassi non è senza dubbio dannosa su i primi giorni, e ne' giovani pletorici. Sarà poi tanto più giovevole, se non indurrà debolezza, e non sarà abbondante e di lunga durata. Essendo così Harding consiglia a sopprimerla con i consueti rimedj. Se il sangue sorte da altre parti è dannoso, e fa d' uopo reprimerne l' esito cogli astringenti.

Il corpo, se è troppo smosso, toglie le forze. E' necessario dare anodini ed astringenti per bocca od injettarli per clisteri. Il vino è molto giovevole.

Il vomito, come si è detto di sopra, è assai dannoso in questo male: impedisce che i malati prendano i rimedj, oppure li rigettano. Conviene, dice H. temperare la qualità piccante dello stimolo, che produce il vomito. Molte volte, e specialmente allorchè dura, e si ostina, il vomito può dipendere da estrema debolezza come anche dall' abito contratto da questo viscere. L' oppio è indicatissimo per sopprimere il vomito, ma alcuni lo temono dicendo, che produce il delirio, o nato l' aumenta. Chisholm avendo veduto, che varj rimedj gli avevano spesso mancato, si applicò all' etere vitriolico (etere solforico) dandone ʒ j. ogni 4. o 6. ore, e ne ritrasse sommo giovamento. In Giamaica hanno fatto uso del *Piper Indicum* (*Capsicum annuum*), e di rado ha deluso le speranze di que' medici. Un' esperto medico di quell' Isola usando per due anni di questo rimedio dice d' aver trattenuto innumerabili vomiti. La dose è gocce una di sugo espresso, oppure gr. iij. di polvere del frutto.

Vorschlage zur verbeperung der allgemeinen Polizeygesetze, wodurch die Wuth der Hunde, vvo nicht ganz ausgerettet &c. ossia *Progetti pel miglioramento delle Leggi generali di Polizia, con cui la Rabbia canina può essere, se non intieramente distrutta, almeno resa sommamente rara, e quindi si prevenga una disgrazia fatale agli animali, ed agli uomini. Di* Giovanni Federico Jand *Consigliere e Commissario di Giustizia in Erlangen.* Erlangen 1798. presso Palm di 44. pag. in 8vo.

CONvien dire che nella patria dell' A. sia molto facile a svilupparsi la Rabbia canina, se ivi vengono emanate delle leggi molto rigorose per impedire la comparsa di questa fatal malattia. In Beyreuth, ed in Erlangen poco avanti la pubblicazione di questo scritto fu rinnovata una legge, che comanda, che tutti i cani siano muniti di musoliera, e che quelli che si trovano per le strade senza di essa sieno dai Ministri subito ammazzati, e che oltreciò i padroni di essi sieno obbligati a dare al Ministro che li ammazzò una considerevole ricompensa, ed al Fisco pagar una pena di parecchj fiorini. L' A. si studia di dimostrare nella sua operetta l' inopportunità di questa legge. Se si vuole, egli dice, impedire colla musoliera al cane di morsicare, bisogna affibbiargliela così strettamente, che non possa mai aprir la bocca. Ma in questa maniera il cane non può nè estinguer la sete a piacere, nè respirar liberamente, e quindi durando lungamente questo martirio può nutrir in se tanto mal umore, che alla più piccola occasione si risvegli in lui facilmente la rabbia. Se poi si applica al cane una musoliera larga, con cui possa aprir la bocca, ed anche morsicare, allora la legge manca affatto del suo scopo. In vece di essa l' A. propone quindi le seguenti leggi, per le quali, se la Rabbia non è interamente distrutta, si può almeno renderla rara in guisa, che in molti anni essa cessi interamente: 1) Nessuno osi di tener cani senza una particolar permissione del Magistrato. Chi contravviene all' ordine dee subito disfarsi del cane, ed inoltre pagar il fio della sua temerità con una proporzionata pena di denaro, o di carcere. Nello stesso tempo s' imponga rigorosamente al Magistrato di non esser troppo compiacente nel concedere la permissione di tener ca-

ni, ma di accordarla a quelli soltanto, che han bisogno di cani, per il lor mestiere, o per sicurezza; o almeno sia presumibile, chè quelli che tengono il cane per lor piacere non solo lo mantengano bene e secondo le regole, ma che lo sopraveglino continuamente. 2) Chiunque ha ottenuto la permissione del Magistrato di tener cani, è responsabile di osservar colla maggior diligenza il suo cane ogni giorno. Chi può esser convinto, che il suo cane sia divenuto rabbioso, ed abbia con avvelenato morso recato danno o a uomini o a bestie, dev' esser condannato ad una irremissibile pena pecuniaria di cento talleri a vantaggio dell' Istituto dei poveri, o se non è in istato di pagar l' ammenda dev' esser posto nella casa di correzione.

Conviene esser di accordo coll' A. sulla convenienza della prima legge, quantunque non se ne possano sperar quei vantaggi, che il sig. Jand ne attende. Essa può contribuir in parte ad impedire la morsicatura dei cani rabbiosi, ma certamente poco o nulla contribuisce all' allontanamento della Rabbia. Poichè la credenza dell' A., che la mancanza di un conveniente nutrimento, e dell' ordinaria bevanda sia la cagion principale di quella malattia, è una presupposizione contraria all' esperienza. Essa c' insegna che i cagnolini dei ricchi mantenuti colla massima attenzione sono appunto quelli, che più frequentemente soggiacciono alla Rabbia. L' istinto venereo non soddisfatto, ed una particolar costituzione epidemica sono fuor di dubbio le cagioni primarie di questo morbo. A queste due perniciose influenze è esposto tanto il cane del povero, che quello del ricco. La seconda legge poi sembra che sia per ogni riguardo irragionevole. Non è ragionevole ciò che dice l' Autore. „ Un cane, il quale è tenuto secondo le regole, che non manca di cosa alcuna, non diverrà certamente tanto facilmente rabbioso; ed un cane, il quale sia diligentemente guardato non può esser mai attaccato dalla rabbia in modo, che perciò divenga pericoloso, e pregiudizievole alle bestie ed agli uomini. " Non è nemmen ragionevole ciò che soggiunge: „ Si danno dei segni infallibili, e molto facili da osservarsi, i quali discoprono il vicino sviluppo della rabbia in un cane. " Il solo studio dell' idrofobia reale si palesa per mezzo dei segni infallibili, che cadono sotto occhio. I prodromi di essa sono nella maggior parte dei casi tanto simili a quelli dell' altre malattie, che avendo effetto la seconda legge cen-

cento dei cani, dei quali forse nemmeno un solo avrebbe i segni precursori della vera rabbia, dovrebbero esser ammazzati.

Malgrado però queste poche riflessioni non deesi defraudare della meritata lode lo zelo del sig. Jánd, giacchè trattandosi di simili malattie terribili e funeste le provvidenze anche più rigorose non sono spregevoli, specialmente laddove la malattia, che vuolsi allontanare, comparisce sovente, ed affligge l'umanità per difetto di saggie rigorose ordinazioni.

Wien in Verlage bey Aloys Doll: Ueber di Pest; ossia *Sopra la Peste. Libro manuale per li medici e chirurghi, che si dedicano alla cura della Peste: Di* Val. Gio: d'Hildenbrand *R. I. Consigliere e Professore di medicina pratica nell' Università di Lemberg, diviso in due Prelezioni*. Vienna a spese di Luigi Doll. 1799. 165. pag. in 8.

IL soggetto che diè motivo a queste due Prelezioni fu appunto la Peste, che si manifestò nei confini della Podolia nel circolo di Tarnopoli. L' Aut. stesso confessa, che la brevità del tempo non gli permette d' istruire i suoi scolari in tutto ciò, che può esser loro necessario di sapere in una così importante destinazione. Quattro de' suoi scolari furono effettivamente spediti nel luogo, in cui dominò la pestilenziale malattia.

Gli articoli trattati nella prima Lezione sono la definizione della peste, le cagioni di essa, la diagnosi, la prognosi, la terapia profilatica, e la terapia curativa. Trovasi nella seconda Lezione un ragguaglio delle Pesti, che infestarono la Polonia, e le sue vicinanze nel corso di questo secolo. Nel 1707 proruppe la Peste in Cracovia; e nello spazio di un anno ne furono vittime in questa città 1800 abitanti. Negli anni 1738, e 1739 una violenta peste distrusse tutta l' Uterenia, estendendosi in lunghezza da Braclovv sino a Kiovv, ed in larghezza da Kostantinovv sino al Dniester. Negli anni 1755, 1756, e 1757 infuriò la Peste nella Valacchia Transilvanica. Nel 1769 vi fu una gran Peste nella Valacchia turca, e nella Moldavia. L' an. 1770 seguì la marcia dei Russi per la Polonia, e vi lasciarono dapertutto la peste. Nel 1780 si dilatò la Peste da Podkamien sin sopra Zharas. Nel 1787 fra Mohilovv, e Janpon nella Podolia furo-

no attaccati molti villaggi, e la Dieta fu necessitata a spedirvi alcuni Medici, fra i quali si trovò anche il nostro Autore; e finalmente l'an. 1797 nel mese di Settembre si manifestò una malattia pestilenziale nel villaggio Molika nel Circolo di Tarnopoli. Essendo questa fatal malattia così frequente in quelle contrade scorgesi la necessità d'istruire fondatamente gli scolari sull'indole, e la cura della peste tanto nell'università di Lemberg, che in quella di Pest in Ungheria.

Insorsero delle questioni, se la malattia siasi introdotta in quel paese mediante il contagio, o se vi sia una cagione originaria locale. Non nega l'Autore la verosimiglianza dell'introduzione contagiosa, ma pure invita i suoi scolari ad esaminare, se questa peste possa esser anche prodotta da una causa originaria. Egli dà un'occhiata al locale di quella regione, che è un paese piano. I ruscelli si raccolgono in grandi stagni, che abbondano sommamente di pesci. Queste acque si son fatte molti andirivieni sotterranei, e le paludi, che quinci ne derivano sono ricche di anfibj, d'insetti d'acqua, granchj, conchiglie ec., non meno che di pesci. Qualora predomina un estate ardente e secco, come nel 1797, questi animali acquatici muojono. La putrefazione communica all'atmosfera delle particelle volatili, che sono all'uomo estremamente dannose. Può dunque svilupparsi un miasma abbastanza sospetto per dare origine mediante il contatto ad una malattia maligna o pestilenziale. Del resto non si può assicurare, che la mentovata peste sia nata originariamente, e da una causa endemica. I medici ivi mandati difesero piuttosto con calore l'opinione dell'introduzione della peste per contagio.

Il sig. d'Hildebrand termina la sua operetta col metter in vista alcuni speziali doveri dei medici, che prestano il loro servigio in una Peste, come la subordinazione, il disinteresse, il sagrifizio de' proprj commodi ec. Sarebbe utilissimo, che simili scritti fossero noti in tutte le lingue, e generalmente diffusi. Possono essere di grandissimo uso e vantaggio nel caso, che s'introduca in qualche provincia un così terribile flagello, che Iddio tenga per sempre lontano. *Fanzago*.

Re-

Relazioni delle visioni ed aperture de' cadaveri praticate d'ordine delli Nobili Signori Provveditori all' Uffizio di Sanità di Padova dal Protomedico Girolamo Trivisan *dall' anno* 1753. *sino all' anno* 1784. T. II. In Padova 1800. nella Stamperia Penada. T. I. pag. VIII. 252. T. II. pag. 280. pr. l. 5. venete.

TUtti deggiono convenire, che la famosa opera *de sedibus, & causis morborum per anatomen indagatis*, assicurò più d'ogni altra l'immortalità al suo chiarissimo autore. Per malavventura pochi uomini dell'arte tentarono di seguir le sue traccie, facendo delle aggiunte ad un così interessante lavoro medico-anatomico. E' verisimile, che sieno stati atterriti dalla grandezza del nome, e dall'importanza della cosa. Di fatto il volerlo imitare è impresa difficile, scabrosa, e ben da pochi. Dobbiamo pertanto saper grado al Nobile sig. Girolamo Trivisan valoroso Protomedico del R. Uffizio di Sanità di Padova il quale coperto avendo per il corso d'anni 47 con sommo merito e zelo questo onorevole carico, ebbe frequente occasione di fare delle visioni ed aperture di cadaveri, e quindi avendo fralle mani una doviziosa raccolta di Relazioni fatte al suddetto Uffizio di Sanità si avvisò lodevolmente di renderle pubbliche colle stampe. Col soccorso di esse egli crede, e non a torto, di poter rischiarare in gran parte quel denso velo, che spesso copre la vera sorgente di alcune recondite malattie, le quali gradatamente insidiando la vita, traggono frequentemente all'improvviso molti individui alla morte.

L'opera divisa in due parti, che costituiscono due volumi, contiene 283 Relazioni. Queste risguardano casi di morti improvvise di vario genere, prodotte da ascessi, cangrene, apoplesie, catarri soffocativi, aneurismi, sincopi letali, coliche, convulsioni ec. Benchè le Relazioni sieno brevemente esposte, pure non lasciano di esser istruttive, quelle singolarmente, in cui havvi la narrazione delle morbose alterazioni scoperte nei cadaveri aperti. Pare, che il benemerito A. siasi contentato di offrire al pubblico un'abbondante copia di materiali, dai quali i medici industriosi e ragionatori trar possano utilissimi corollarj, inservienti alla pratica della medicina, se non per curare direttamente le malattie, almeno per presagire talvolta gli eventi inattesi

e fa-

e fatali, e fors' anche poterli in alcun caso allontanare. Dopo la lunga serie di Relazioni, stimò egli opportuno di aggiungere due pezzi medici, che hanno un' immediato Rapporto col Piano dell' opera; cioè una Scrittura del sacro Collegio de' Filosofi e Medici di Padova responsiva a tre Quesiti dell' Ex-Eccellentissimo Magistrato di Venezia, fatta l'an. 1757, e scritta dallo stesso sig. Girolamo Trevisan unitamente ai celebri Medici, e Professori Morgagni, Scovolo, e Mezzavia; ed una breve Memoria intitolata *Sulle morti Repentine parere di N. N. Protomedico di Venezia*, la quale si ha ragione di credere, che possa appartenere ad un Protomedico di Padova, il fu chiarissimo Kr. Angelo Casale l'an. 1721.

Alla citata Scrittura diè motivo la morte improvvisa della N. D. Loredana Quirini Soranzo, di cui fece l'apertura del cadavere, e la relativa informazione il Dott. Pietro Santorini, allora Protomedico anatomico di Venezia. Dei tre quesiti è il più notabile, *se nel rintracciare in un cadavere segni di un' Apoplessia possino questi manifestarsi anco nel basso ventre*. I valorosi Professori guidati dell'esperienza propria, e garantiti da molte osservazioni riferite da celebri autori, risposero con molta erudizione, che si possono benissimo manifestar nel basso ventre li segni della causa dell' apoplessia, senza che nel cervello, e nel cervelletto apparisca veruna traccia morbosa. Nella suddetta Nobil Dama il colpo apopletico potè essere originato dai notabili vizj e sconcerti riscontrati nel fegato.

L' annunziato *Parere sulle morti Repentine* fu scritto per la frequenza delle morti improvvise succedute in Venezia nell' inverno del 1721 che atterrì gli animi di molti, e scosse la vigilanza dell' Eccellentissimo Magistrato alla Sanità. L' A. stabilisce a buon dritto, che non si può assegnare una cagione universale delle morti improvvise, ed aggiunge, che non dipende dalla pubblica vigilanza il riparo ad un infortunio, di cui o la natia debolezza, o la particolar direzione n' è la sorgente. Trovò ne' suoi Registri, che di duecento, e cinquanta cadaveri, mancati tutti, a riserva di alcuni pochissimi, di morte repentina, di cui con l' apertura ne rintracciò le cagioni, tutti mancarono, eccettuati alcuni ben pochi, per alcun grave sconcerto o del petto, o del capo, che val a dire, per sincope, o per apoplessia. Non è però secondo lui da incolparsi, nè la qualità del cibo, nè la qualità

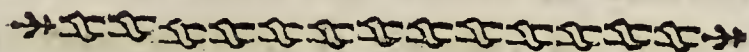
dell'

dell' aria, come cause generali, ma piuttosto in alcuni la propria costituzione, in altri l'applicazione, in altri la fatica, e nella maggior parte il disordine. Con questi dati egli conchiude colle parole seguenti: „ Se io ritorno a riandar con l'esame nel molto numero delle „ morti la qualità delle persone, due cose sopra l'altre vi scorgo, „ per cui van esse soggette a tali disgrazie, l'intemperanza, e la fa„ tica, le quali forse, perchè facilmente s' accoppiano in molta parte „ degli artefici di gran fatica, e molto più ne' Barcaruoli, con tutto „ che di questi non siasi un numero pari a molti altri ordini di per„ sone, niente di meno di questi così mancati, io ne conto un numero „ superiore agli altri, sicchè parmi di aver provato essere delle morti „ repentine particolar effetto le cagioni accennate, e che ognuno oltre la „ natia debolezza con l'irregolarità del vivere sia il fabbro delle sue „ disavventure. " *Fanzago.*

Sommario di uno scritto proveniente da Filadelfia.

Il Dr. E. Perkins, per aver ottenuto al suo ago artritico (*pointed metodic Instruments*) una Patente, o Privilegio dagli Stati Uniti, e per essersi quindi messo nella Classe degli Arcanisti, o de' bottegaj, fu escluso dalla Società medica dello stato di Connecticut di Hartford, di cui era Membro. — Nella Contea di Westchester si è formato il dì 8. Maggio 1797 sotto la Presidenza del Dr. Archibaldo M. Donald una nuova società medica, che porta il titolo *The Medical Society of the County of Westchester*, ossia: La societa medica della Contea di Westchester. La sede di essa è a *Whitte-Plains.* — I nomi e le dissertazioni di quelli, che conseguirono dalla Facoltà medica la dignità dottorale il dì 12. Mag. dell' an. 1797, si possono raccogliere dal seguente Registro: 1) Giuseppe Johnson da Charleston nella Carolina meridionale scrisse: *An experimental inquiry into the Properties of Carbonic Acid Gas*, or *Fiseed Air* ec. ossia Ricerche sperimentali sulle proprietà del gas acido carbonico, o aria fissa ec. 2) Beniamino di Witt dalla Nuova-York, *An explanation of the effects of ossigene, or the Base of vital Air, on the human Body*, ossia Spiegazione degli effetti dell' ossigeno, ovvero della base dell'aria vitale sul corpo umano. 3) Giacomo Walker, dalla Virginia, *An Inquiry into the Causes of sterility in both sexes, its method of cure*, ossia Ricerche sulle cagioni della sterilità

lità in ambidue i sessi, col metodo di cura. 4) Roberto Black da Pensilvania, *on fractures*, ossia sopra le *Fratture*. 5) Goodbridge Wilson, dalla Virginia, *on Absorption*, ossia sull' assorbimento. 6) Samuele Iones da Filadelfia, *on Hydrocele*, ossia sopra l' Idrocele. 7) Guglielmo Allston da Georgetovvn nella Carolina meridionale, *on Dropsy, or the Hydropic state of Fever*, ossia sull' idropisia, ovvero lo stato idropico della Febbre: 8) Giovanni Stock da Gloucestershire in Inghilterra, *on the effects of Cold upon the human Body*, ossia degli effetti del freddo sul corpo umano. 9) Giacomo Fisher da Delavare, *On that Grade of the intestinal state of Fever known by the name of Dysentery*, ossia sopra il grado dello stato intestinale della Febbre conosciuto col nome di Dissenteria. 10) Colin Mackenzie da Baltimora, *On the Dissenterie*, ossia sopra la Dissenteria. 11) Francesco Huger dalla Carolina meridionale, *On Gangrene and Mortification* ossia sopra la cangrena e mortificazione. 12) Eduardo North dalla Carolina meridionale, *On the Reumatic state of Fever*, ossia Sullo stato reumatico della Febbre. 13) Samuele Cooper da Filadelfia, *On the Properties and effects of the Datura stremonium, and on its use in medecine*, ossia: sulle proprietà ed effetti della Datura stramonium, e del suo uso in medicina. 14) Giovanni Church da Filadelfia, *On Camphor*, ossia sopra la Canfora. 15) Giovanni Larre da Delavvare; *On the Rationale of the Operation of opium on the Animal Oeconomy, witth observations on its use in Disease*, ossia Intornó ai ragionamenti dell' operazione dell' opio sull' economia animale, coll' aggiunta di osservazioni sul di lui uso nelle malattie. — La Società Medica dello Stato di Delavvare (*Medical society of the state of Delaware*) a Wilmington sin dal 1792 ha proposto un premio di 300 talleri alla miglior Dissertazione in risposta al seguente Quesito: *Quænam sit Potentia nocens, ejusque origo atque natura, unde, in regionibus calidis, iisdemque humidis, intermittentes oriuntur, Febres, Remittentes etiam, variaque alia mala, quæ, æstatis & autumni tempore, grassari solent? Qua ratione hoccœli vitium corrigi possit? Quo pacto, quibusque auxiliis istius modi morbi arceri, atque tractari debeant?* Siccome nessuna delle Memorie finora arrivate non soddisfece bastantemente all' aspettazione della società, così si è concesso un tempo più esteso alla risposta del quesito. — Il Dr. Archer di Baltimora ha scoperto, che la radice di Senega è un rimedio quasi infallibile contro il così detto *croup* (suffocatio stridula).

)(N°. IV.)(

Atti dell' Accademia delle Scienze di Siena detta dei Fisiocritici. Tom. 8. in 4to. Siena 1800.

NIuno ignora quanto sia importante alla salubrità degl' abitanti d'ogni paese l'avervi dell'acque di buona qualità, ed in copia sufficiente a soddisfare i loro bisogni. Un' oggetto sì interessante ha tenuto occupato in ogni tempo il Governo, ed i medici d' ogni stato ben regolato. Siena Città della Toscana molto cognita ne' fasti dell' Istoria Etrusca abitata da' 16. in 17. mila uomini, e di una amenità particolare di situazione non ha tutta quella quantità d' acqua, che le sarebbe necessaria, ed è perciò soggetta in qualche tempo dell' anno a varj inconvenienti. Il Governo Toscano nel 1792. volendo ovviare a questi sconcerti commissionò una società di medici di detta Città di farne l' analisi; fra quali il sig. dott. Battini fu incaricato di istituire gl' esperimenti opportuni a tale oggetto. Quest' uomo di cui meritamente tutti i conoscenti compiangono la perdita, nacque a Fivizzano, suo padre era medico, fu ucciso assai giovine da un' aggressore di strada, ed avendo lasciato varj figli furono essi educati da un zio prete, che gl' iniziò ne' principj della più sana morale, e negli studj. Tutti si distinsero, e specialmente il nostro Domenico che fu mandato a Pisa ove studiò la medicina sotto il celebre Taddei. Finita la sua carriera con molto onore, ottenne la Laurea Dottorale, e dopo fù mandato a fare qualche anno di pratica a Firenze, e poi a Bologna, ove frequentò lo spedal della *Vita* essendone medico ordinario l'esperto pratico sig. dott. Alessandro Bonzi. Ritornato a Firenze fu uno de' medici astanti in quell' arcispedale. Incaricato di scrivere con altri sulla notissima epidemia di pleuritidi gastriche regnata in quel paese; fattosi vieppiù conoscere per giovine di somma abilità alla riforma degli spedali; fù impiegato in Siena in qualità di medico soprintendente all'in-

 fer-

fermerie. Copriva la cattedra di medicina teorica in quella Università il dott. Ottavio Nerucci stato scolare dell' illustre Bartolommeo Beccari. Ridotto il Nerucci già vecchio ed essendo stato colpito verso i primi del Febbrajo 1782. da una febbre apopletica, per cui morì nel terzo parossismo, Battini fu messo dal Gran-Duca Leopoldo in luogo di Nerucci, e subito ne riscosse il comune applauso. Studiate bene le migliori e più recenti opere mediche, e specialmente quelle dell'illustre Cullen, sostituì alla rancida dottrina degl'umoristi Boerhaviani la più ragionata de' solidisti. Sette anni restò egli in quest' impiego, e nel Settembre 1788, essendo morto il dott. Francesco Caluri professor di medicina pratica, e presidente dell' Accademia, fu fatto passare alla di lui cattedra il sig. dott. Battini, nella quale restò sino al 1799, nel quale anno morì nella notte del 28. Giugno per un tifo accompagnato da fiero vomito. Oltre varie cose che egli scrisse pubblicò a Siena, colle stampe de' Pazzini Carli nel 1793. 8vo. *Ricerche intorno all' acque minerali epatiche, ed all' analisi chimica di diverse acque minerali nello stato Senese*; e ultimamente consegnò all' Accademia de' Fisiocratici due memorie una riguardante l' acque della Città di Siena, l'altra contenente l' istoria d' una rara e particolar tardanza agli sgravi intestinali delle quali andiamo a render conto estraendo dal tomo 8vo. degl' atti di questa Accademia, in cui sono inserite, quanto in esse trovasi d' interessante per un medico.

L' acqua della fonte della Piazza di Siena servendo a più della metà della Città è stata la prima di cui si è occupato il Battini. Egli ha incominciato dall' introdursi in diversi bottini a qualche distanza dalla Città, per esaminarne il meglio possibile gli stillicidi: in tutti ha osservato delle stalattili; ne' perenni esse son più pure, perchè più limpide son le acque che ne sgorgano, più impure e colorite son quelle che ha trovato in alcuni altri stillicidj, che danno acqua soltanto in tempo di pioggia, sgorgando da essi un' acqua molto meno pura che dagl' altri. L' analisi di queste stalattili è stata istituita 1°. Sopra alcune bianche, e dure. 2°. Sopra altre di media natura. 3°. Sopra della pellicola che forman l' acque alla loro superficie in una conserva detta il *Galazzone* prima assai d' arrivare alla Città. 4°. Sopra alcune concrezioni gialle, e friabili raccolte in un ramo del condotto prossimo alla Città. Cinquanta grani d' ogni materia sono stati posti in

espe-

esperimento, e dopo di aver usate tutte le più minute cautele riporta l' A. d' aver trovato nelle prime *carbonato di calce* gr. 49. $\frac{3}{5}$. *Ossido di ferro* $\frac{1}{36}$, *mucillagine vegetabile* $\frac{1}{4}$, *residuo insolubile* $\frac{1}{8}$. Nelle seconde *carbonato di calce* gr. 49 $\frac{5}{8}$, *mucillagine vegetabile* $\frac{1}{8}$, *residuo insolubile* $\frac{1}{4}$. Nella pellicola *carbonato di calce* gr. 47$\frac{5}{6}$, *carbonato di magnesia* $\frac{5}{6}$, *ossido di ferro* $\frac{1}{6}$, *mucillagine vegetabile* $\frac{1}{5}$, *residuo insolubile* 1$\frac{1}{4}$. Nell'ultime *carbonato di calce* gr. 46 $\frac{2}{3}$, *ossido di ferro* $\frac{1}{6}$, *mucillagine vegetabile* $\frac{1}{6}$, *residuo insolubile* 3.

Quest' acque unitamente al tartaro depongono negl' acquidotti una materia terreo-vegetabile che deve principalmente ripetersi dagli stillicidj di acqua impura, consistendo principalmente in terra silicea, e negl' ultimi avanzi della decomposizione de' vegetabili; e sebbene incapace di comunicare ad esse veruna qualità nociva, potrebbe però renderla disgustosa al palato, ed all' occhio se vi fosse in quantità eccedente. Risulta pertanto da tutte le surreferite osservazioni. 1°. Che dette acque sono impregnate di un tartaro composto di molta terra calcarea, e poca magnesia. 2°. Che scorrendo per canale aperto depongono una gran parte di questo tartaro. 3°. Che dalle filtrazioni d' acque torbide acquistan successivamente dell' altre impurità.

Gl' acquidotti d' un' altra delle principali fonti della Città detta *Fontebranda* devono presentare all' incirca gl' istessi fenomeni, attenendosene alle notizie prese riguardo all' interno de' condotti, riflettendo ancora alla qualità del suolo, alla situazione, ed alla natura dell' acque; onde si può senza grave errore generalizzare sopra di questi le osservazioni fatte nei condotti dell' acqua della fonte principale.

Prendendo adesso ad esaminare le qualità fisiche di quest' acque si osserva: 1°. Che sono meno limpide in tempo di pioggia; 2°. senza odore; 3°. di un sapor grato, e vivace che perdon però dopo le pioggie, e allorquando sono state lungo tempo ne' vasi; 4°. di un vario calore; 5°. Esaminatone il peso specifico con l'areometro alla temperatura di 13° fu trovato che quella di piazza stava all' acqua distillata :: 1,0000 : 1,0007. e quella di *Fontebranda* 1,0000 : 1,0008. Esponendo all' aria, o al calore quest' acque si forma alla loro superficie una pellicola, che raccolta convenientemente, si è poi sciolta nell' acido acetoso.

L' A. ha trattato le suddette acque con i reagenti ed ha osservato

 che

che la carta tinta con la laccamussa si è cangiata in rossigno, l'acqua di calce vi ha prodotto del dealbamento, l'acido ossalico vi ha cagionato un considerabile intorbidamento, la soluzione di carbonato di potassa ha fatto del dealbamento anche dopo l'ebollizzione, il prussiato di potassa unito a un poco d'acido nitrico vi ha prodotto una tenue nuvoletta azzurra, la soluzione di nitrato di piombo ha dato un precipitato bianco, quella di nitrato di argento un precipitato parimente bianco, e soltanto alcune strie dopo che l'acque avean bollito, la soluzione di nitrato di mercurio ha prodotto un precipitato giallastro, e tutti questi precipitati si son sciolti nell'acido acetoso. Da tutto ciò risulta che quest'acque contengono dell'acido carbonico, de' carbonati terrosi principalmente di calce, del ferro in piccolissima quantità unito con altr' acido fuori che con il carbonico, nessuna porzione di zolfato di calce, e probabilmente del muriato, e zolfato di magnesia.

L'evaporazione di *69* libbre di quest'acqua ha dato da 13, a 19, grani di residuo, ed i vari residui ottenuti nelle replicate evaporazioni sono stati di poi sottoposti all'azione dell'alcool, dell'acqua fredda, e dell'acido nitrico. Dalla soluzione spiritosa ritrasse il Battini un sale deliquescente che riconobbe indubitatamente per del muriato di magnesia, ed il rimanente altro non era che una materia vegetabile della natura dell'estratto-resinoso. Esaminando la soluzione acquosa vi riconobbe del muriato di soda, del zolfato di magnesia, e quella piccola porzione che restò insolubile era simile presso a poco all'antecedente. Nella dissoluzione nitrosa trovò del ferro, dell'argilla, del carbonato di magnesia, e di calce, ed un piccolo residuo solubile unicamente in piccolissima parte dall'acido muriatico, e che giudicò un composto di terra selciosa, e di materia combustibile ultimo avanzo della risoluzione delle sostanze vegetabili. Da tutte le surreferite analisi risulta che nell'acque in questione trovasi del gas acido carbonico, del carbonato di calce, e di magnesia, dell'ossido di ferro, del muriato di magnesia, e di soda, del zolfato di magnesia, una materia estratto resinosa, una materia estrattiva mucilaginosa, ed una piccolissima quantità di residuo insolubile varia la proporzione di dette sostanze, e per la stagione, e per il diverso calore atmosferico, e per le pioggie.

Dopo che il N. A. ha descritto il regolamento con cui l'acqua distri-

stribuiscesi alle varie fonti, osserva che le grume trovansi più colorite ne' pozzi che nella conserva della fonte principale: avendone analizzate diverse ha trovato che quelle che contenevano una maggior quantità di quel residuo insolubile di cui abbiam sopra parlato eran le più colorite.

Paragonando il Battini l'analisi dell'acqua di Siena con quelle dell' altre egli le trova superiori in purezza a tutte le altre fino ad ora celebri e conosciute, e il trovare i condotti dell'acqua della fontana di S. Croce in Firenze, e di Trevi in Roma privi di quelle deposizioni tartarose che in queste si trovano non indica già una maggior purezza, ma dimostra piuttosto che in vece di carbonato di calce, contengono del zolfato di calce.

Se adunque quest'acque sono migliori di quelle che han riputazione di perfette, e se a formare i calcoli o renelle non basta la terra calcaria, ma vi è bisogno ancora dell'acido *urico*, acido animale particolare, non vi è nessuna ben fondata ragione di accusar quest'acque di poter produrre tali malattie come era stato gratuitamente supposto, motivo principale per cui fu ordinata quest'analisi.

Sebbene niun inconveniente intrinseco trovisi in dette acque, molti però ve ne sono degl'estrinseci e accidentali: si era supposto che nuocesse alla purità dell'acqua lo scorrere in canali, o gocelli aperti, ma ciò deve anzi contribuire a migliorarla favorendo un maggiore sviluppo di gas acido carbonico. Necessario sarebbe però di levare tutti gli stillicidj che danno acqua dopo le piogge, e varj altri che non sono i più puri; converrebbe togliere i pozzi che fuori della Città attingon l'acqua direttamente dal ramo maestro, non mandar l'acqua ne' pozzi, che non han trabocco, e non mandar ne' tempi di siccità ad una terza parte della Città il rifiuto della fonte principale.

Siena essendo una Città di collina vi sono diverse valli, delle quali dà l'A. una vivissima descrizione, ed osserva che essendo esse coltivate per la maggior parte ad ortaggi ricevon l'acqua da' trabocchi delle fonti, da quelli degl'abbeveratoj, lavatoj, e tintorie, dagl'avanzi di quella che serve alle comunità, e da tutti gli stillicidi di cui posson profittare. Per irrigarne opportunamente gl'orti è necessario trattenerle in alcuni recipienti detti *fontoni*, o *fontini* ove ristagnando per qualche tempo divengono più o meno nocive, secondo la loro maggiore, o mi-

o minore impurità, ed un suolo naturalmente asciutto, e salubre vien reso dalle loro esalazioni simile a quello dei luoghi bassi, umidi, e malsani. Ciò è tanto vero che in alcuni rioni della Città si osservano nell' estate, e nel principio dell' autunno delle febbri intermittenti perniciose, e putride del tutto simili a quelle de' luoghi palustri, che si presentano sotto due aspetti cioè d' intermittenti semplici, e di subcontinue, acute, e perniciose. L'uso di porre a imputridire della paglia con dell' immondizie per farne del concio, ne' vicoli che sono abitati è pure molto nocivo alla salute degl' abitanti, ed a questo, ed al cattivo metodo tenuto nell' innaffiamento degl' orti delle valli della Città devono attribuirsi le malattie del genere delle intermittenti palustri endemiche che regnano in Siena ne' mesi di Luglio, e di Agosto.

Potrebbesi rimediare a quel che rende difettose le acque di Siena: 1°. Facendo ne' bottini delle pareti muriate, e risarcendo le vecchie, ove si osservino dell' acque superficiali che penetrino in tempo di pioggia in detti bottini. 2°. Risarcendo i luoghi ove le radici degl' alberi han fatto de' frani, e rinnovare l' antica proibizione di piantar alberi più vicini di un braccio e mezzo ai condotti. 3°. Supplendo con muro per tutto ove il tufo sia assai debole. Sarebbe inoltre necessario di non permettere i pozzi che prendon l' acqua direttamente dal ramo maestro, chiudere alcune fonti inutili in guisa però che possano aprirsi in caso d' incendio, proibire che sian gettate dell' immondezze nelle vasche, vietare di rimetter in circolo i rifiuti di alcune fontane per altre fonti pubbliche, ed aver cura che queste si mantenghino metodicamente pulite. Perchè gli abbeveratoj si possano mantenere puliti è necessario che i trabocchi siano abbondanti, e che i lavatoj siano nettati ogni tanto tempo; è poi dell' ultima necessità il proibire di tenere delle conserve degl' avanzi di tali acque, come pure quella gran moltitudine di fontini, o fosse contenenti acqua stagnante, e l' impedire che siano trattenute le acque ne' fossi di scolo, come pure procurare che dopo l' inverno si asciughino certi luoghi detti le galazze, ove formasi il diaccio.

Senza aumentare la quantità d' acqua che va attualmente in Siena non è possibile rimediare agl' inconvenienti di sopra accennati, anzi il porre in uso qualcheduno de' rimedi proposti altro non farebbe che accrescere il male piuttosto che diminuirlo.

Rian-

Riandando l'istoria, e gli antichi documenti ha rilevato il Battini che veniva dell'acqua in Siena ne' tempi della Repubblica da quattro sorgenti situate al di là del fiume Staggia, ed una di quà, alla distanza di circa 5 miglia, che esiston tuttora queste sorgenti, e che per rimediare a tutti gli sconcerti accennati bisognerebbe cominciare dal prender quest' acque, e mandarle alla Città.

Pare che gl'antichi acquidotti, per quanto se ne può arguire al presente, portassero l'acqua da queste sorgenti alla Città, ma che in seguito parte per accidenti casuali, parte anche per imperfezione di costruzione (giacchè in alcuni punti il condotto faceva degl' angoli dall' alto in basso, ciò che dovea ben presto, per le successive deposizioni del tartaro, accecare la luce di detto condotto) siano stati trascurati e rovinati non essendo più possibile al presente di rintracciarne il corso che in pochi punti.

Incominciando ad esaminare il locale da cui partono le sorgenti vicine al fiume Staggia si osserva la sommità dei monti formata di pietra calcarea, per la maggior parte galestro, o alberese. Molto più limpide sono fra quest' acque quelle attinte immediatamente alla sorgente, o che tragittano per canale serrato, le quali hanno un sapore più grato, e più vivace dell' altre.

Il peso specifico della più grave non oltrepassa 1,00146. Allorquando ristagnano producono una pellicola alla loro superficie, e nel fondo del ruscelletto per cui scorrono, trovasi una crosta di tartaro impuro ad eccezzione di quella di una sorgente detta la Stella non ostante che abbia un moto lentissimo, e che non dia più di 100 barili in 24 ore.

Quest' acque esposte all' aria formano tutte più o meno una pellicola che ne indica una decomposizione, e che vien accelerata per mezzo del fuoco.

Dall' esame che ne è stato fatto con i reagenti, e per mezzo della ebollizione ne risulta che si trova in detta acqua delle terre effervescenti, dell' acido carbonico che le tien sciolte, del zolfato di magnesia, muriato di soda, e zolfato di soda in quantità minima e indeterminabile col solo mezzo de' reagenti, della sostanza estrattivo-mucillaginosa, indiscernibile, o mancante in alcune, e punto zolfato di calce.

Quest'

Quest' acque non sono adunque niente inferiori a quelle della Città; e se si rifletta che la loro analisi è stata fatta nel luogo stesso da dove scaturiscono si argomenterà facilmente che se si portassero in Siena si depurerebbero di più nel tragitto, e supererebbero in bontà quelle che attualmente vi sono. Inoltre nello spazio di 24 ore ottenendosene all' incirca 8400 barili, con un' aumento tanto considerabile potrebbesi ovviare a tutti gli sconcerti che abbiam di sopra accennati, prodotti principalmente dalla scarsità dell' acqua.

Istoria ragionata di una rara, e singolar tardanza agli sgravi intestinali ec. di Domenico Battini *P. P. di Medicina pratica nell' Università di Siena, inserita negl' Atti dell' Accademia de' Fisiocratici* Tomo 8vo. p. 237.

BEn di rado la stitichezza costituisce una malattia primaria, tale però dee riguardarsi allorquando fra un' evacuazione e l' altra, passa un tempo molto maggiore dell'ordinario, la funzione è difficile, preceduta, ed accompagnata da gravi sintomi, e le materie stercoracee sono in qualche guisa alterate. Il sig. Battini ci offre l' istoria ragionata di una tal malattia, descrivendola con un' ingenuità, ed intelligenza veramente degna di lui.

L' individuo che forma il soggetto di quest' istoria era stato obbligato fin dall' infanzia, a prender de' clisteri per mantenere la regolarità degli sgravi, metodo che divenne insufficiente al di là dell' età di dieci anni. Dopo quest' epoca l' evacuazioni cominciarono ad esser più difficili, essendo presagite da una tumefazione dell' ipogastrio che andava aumentando per qualche giorno, quindi da un gonfiore che s' inalzava lateralmente dalla pelvi, da mancanza d' appetito, e da nausea; quando il momento dello sgravio si avvicinava di più il polso diveniva concentrato, si risvegliavano finalmente degli stimoli all'estremità del retto, e accadeva l' evacuazione di materie sempre molli, che dileguava tutti i sudetti sintomi. L' intervallo fra un' evacuazione e l' altra erano di 6 in 8 giorni ordinariamente non disturbati da veruno sconcerto. Allorquando i travagli degli sgravi eran molto laboriosi si risvegliavano nella polpa dell' una, o dell' altra gamba vari dolorosi stiramenti.

Giu-

Giudicando che gl' arresti delle materie fecali fossero la causa occasionale di questi sconcerti, e che tali arresti dipendessero da una singolare atonia, ed inerzia del condotto intestinale, specialmente degl' intestini crassi, fu intrapreso l' uso del ferro con rabarbaro. Essendosi presentata non molto dopo una diarrea epidemica, al cessar di essa ricadde il paziente nell' eccesso opposto, e fù creduto che la malattia sofferta avesse aumentata la debolezza intestinale onde si cominciò ad usare l' infusione a ghiaccio di china, e le bevande gelate provvedendo al bisogno di evacuare il ventre ora con i clisteri ora con i leggeri purgativi ec. con del vantaggio rimarchevole, dopo sei mesi ne' quali si continuò in detta pratica comparve la rosolia che fece di nuovo ricomparire i soliti inconvenienti che poteron però superarsi meglio che con qualunque altro rimedio con il solo moto a cavallo.

Per consiglio di alcuni professori Romani fù fatto un discreto uso avanti il pranzo della conserva di ginepro, e di una modesta dose, di pillole tartaree dello Scrodero avanti la cena, giudicando essi di poter così rimuovere la causa occasionale per quindi passare all' uso de' corroboranti con i quali speravano di poter vincere radicalmente la malattia; e realmente dopo di aver tenuto per circa tre mesi il sudetto metodo volendo cominciare ad usare de' corroboranti si ottenne qualche vantaggio dal moto a cavallo, e dall' acqua di rio. Nell' estate seguente l' immersione, e la doccia ne' bagni di monte Catini produssero nel paziente de' considerevoli miglioramenti a segno che, nell' anno seguente fu ripetuto l' uso della doccia con l'acqua fatta trasportare da' detti bagni in Siena. Scorsero due anni nella massima tranquillità. Sopravvenne dopo questo tempo la scarlattina che fu mitissima ma nel tempo della convalescenza si riaffacciò la primiera tardanza, e inobbedienza del ventre. La doccia con l' acqua di monte Catini, sebbene ne' primi momenti dasse degli stimoli tali da porre l' individuo in convulsione, usata poi negl'intervalli i più tranquilli giovò ad ottenere gli sgravi desiderati. Il dolore in una gamba si risvegliò fortissimo, e soffrendo molto meno nel moto che nella quiete era necessario che o il paziente passeggiasse continuamente, o che un' assistente gli confricasse costantemente la gamba.

Per consiglio di altro medico furon poste di nuovo in uso le pillole tartaree dello Scrodero unite all' oppio, ma senza alcun vantaggio

 anzi

anzi con del danno, giacchè dopo di aver insistito per qualche tempo nell'uso de' sudetti rimedi si sviluppò una colica flatulenta fierissima accompagnata da i sintomi i più incomodi, che si mitigò un poco con l'uso dell'oppio, con il moto forzato in carrozza, e con la doccia di acqua pura. Dopo tutti questi varj tentativi pareva dimostrata l'inutilità de' purganti, o catartici, ed in generale di tutto ciò che può eccitare la spasmodia nervosa; infatti la doccia a' bagni di monte Catini fatta contro il consiglio del Battini riuscì essa pure di niun vantaggio, onde fu giudicato opportuno il non usar più in avvenire verun purgante, ajutare le evacuazioni con la sola doccia, passare all'uso de' corroboranti nel tempo adattato, e somministrare all'ammalato un buon nutrimento. L'uso di far prendere all'ammalato de' cibi soverchiamente nutrienti dovè presto sospendersi poichè essi cagionavano un'incomoda stitichezza e del tenesmo.

Avendo tragittato per Siena il sig. Giuseppe Vespa, ed essendo stato esso pur consultato, propose l'uso dell'oppio, e della bile bovina. La pratica di questi rimedi, e la villeggiatura concorsero a migliorare lo stato del paziente, bisognò però non molto dopo sospendere l'uso della bile bovina che rendeva più frequenti, ma anche molto più incomodi gli sgravi.

In questo tempo fù commesso al sig. dott. Battini di fare un'istoria interrogatoria da mandarsi a' migliori medici della Toscana per sentire la loro opinione e riguardo allo stato della malattia e rapporto al metodo costante da tenersi in seguito. Merita di esser particolarmente osservata la giudiziosa risposta che diede il sig. dott. Alessandro Bicchierai il di cui resultato è 1°. che le cause predisponenti della malattia consistono in un vizio locale di uno dei grossi intestini. 2°. Che il primo trattenimento delle fecce accade o nel retto, o nell'estremità inferiore del colon. 3°. Che posto tale ostacolo allo scarico delle fecce ne viene per necessaria conseguenza la dilatazione dell'intestino superiore atteso l'ammasso delle materie fecali, e lo sviluppo de' fluidi elastici. 4°. Che vi ha tutta la ragione di credere attualmente organico il detto ostacolo. 5°. Che le dolorose contrazioni dell'ano, sono cagionate dalla dilatazione degl' intestini superiori, che implica accorciamento nella loro lunghezza. 6°. Che vi è sempre stata più, o meno un'affezione spasmodica. 7°. Che non si deve sperare che il sog-

soggetto in questione possa in avvenire godere del benefizio del corpo come la comune degl' uomini, restando però la lusinga che si abbrevian gl'intervalli, e si rendano meno incomode le evacuazioni. 8°. Che i rimedi, e compensi messi in opra sebbene incapaci a curar radicalmente la malattia, sembra che possano servire a trattenerne i progressi, e mitigarne gli effetti. 9°. Che è necessario far respirare all'ammalato un'aria salubre. 10°. Che un'uso circospetto de'corroboranti è soltanto da tentarsi allorquando si sia ottenuto un grado plausibile di vigore negl' intestini, adesso molto debilitati.

Persuasi dell' opinione del dott. Bicchierai il paziente fu rimesso al vitto d' uomo sano. Fece del moto, usò qualche tonico, prese delle bevande gelate; praticò il bagno freddo in ogni stagione, si servì di pezzette gelate al basso ventre; e di qualche acqua carminativa, particolarmente del liquore anodino ec. dell' Hoffman, e dell' oppio quando eran vicini gli sgravi. Seguitò in questo metodo di vita per il corso intiero di 4. anni, con successo assai favorevole.

Avendo osservato che dopo lo sgravio accaduto nel 6. Ottobre 1797. la tardanza dell' evacuazioni avea oltrepassato il 40. giorno fù tentato di porre in uso la doccia intestinale, ma con difficoltà e senza verun vantaggio, poichè l' acqua introdotta non potè esser restituita, ma assorbita era rigettata per orina. Circa al giorno 65. fu fatto un clistere di decotto di tabacco, esso pure vano, avendo prodotto degli sconcerti non piccioli; verso l' 82. giorno si riaffacciarono i segni indicanti la vicinanza dell' evacuazione, e con un clistere di decozione di fien greco, ed olio si riuscì a promuoverla, come pure nel giorno seguente in cui gli furon dati tre altri lavativi. Il giorno dopo in seguito d' un clistere non rese altro che una piccola quantità di materia fluida, e quindi notabilmente si accrebbe lo stato spasmodico del retto, mentre l' aria che sviluppavasi negl' intestini produceva angosce, e distensioni gravissime; l' oppio sciolto nel sugo gastrico, i bagni, le fomente, e i clisteri ammollienti usati opportunamente recaron qualche vantaggio all' ammalato; ciò non ostante nella sera del giorno seguente 5. Gennajo 1798. ricadde l' infermo nelle maggiori smanie che avesse mai provate, le quali poteron un poco mitigarsi nel corso della notte dall' amministrazione di due grani d'oppio. Dopo codesta epoca comparve la celerità febrile de' polsi, e il vomito. Le sanguisughe

 appli-

applicate ai vasi sedali per consiglio dell' archiatro sig. Giuseppe Petri produssero un sufficiente sgravio di sangue, senza recare alcun vantaggio. Fino al di 8. una febbrella con smania, sete, affannetto, e noja di stomaco inquietarono il paziente, pure in detto giorno migliorò assai giacchè rese spontaneamente alcune materie fecali, sentì della disposizione all' evacuazione, ed eran mitigati i sudetti sintomi nel dì 10. le masse enormi d' aria che si sviluppavano per il movimento delle materie producevano una tensione orribile, delle violenti distrazioni al fianco destro; e delle stirature al petto, il giorno seguente ad eccezione della gran stiratura al basso ventre fu assai tranquillo. Circa la mezza notte peggiorò notabilmente, e la tumefazione, e la distrazione del ventre essendosi molto aumentata senza aver potuto espellere punto d' aria, cessò di vivere nella mattina seguente.

Il giorno dopo fu fatta la sezione del cadavere con tutta la possibile accuratezza cui fra gl' altri assistè il celebre sig. Paolo Mascagni professor d' Anatomia. Avendo osservato allorquando viveva l' infermo che la tumefazione del basso ventre era stata sempre ineguale, fu dubitato di qualche alterazione vedendosi allora il ventre egualmente tumefatto, ed infatti per una piccola incisione sortì impetuosamente da questa cavità una grandissima quantità d' aria, che non si potè riconoscere per gaz idrogeno altro che sull' ultimo, non essendo stato possibile d' accostarvi una candela. Aperto il basso ventre fu osservato con stupore la regione ipogastrica ombelicale, ed ipogastrica comprese le loro parti laterali cioè gl' ipocondri, i lombi, e gl' ilei ripiene dagl' intestini straordinariamente aumentati. Il colon unitamente al cieco e pieno delle fecce era lungo quattro piedi, tre pollici, e sei linee. Il retto similmente pieno era lungo tre piedi, e dieci pollici. Il colon vuoto era quattro piedi, sette pollici, e sei linee, il retto era quattro piedi. Da questi confronti apparisce che per quanto l' accrescimento di diametro fosse comune al colon, ed al retto l' aumento in lunghezza apparteneva esclusivamente al retto, onde la lesione organica era privativamente nell' ultimo.

Le stirature all' ano eran prodotte secondo il sig. Battini dall' espansione dell' aria nelle circonvoluzioni del retto, che obbligava a salire in alto la curvatura iliaco-lombare destra del retto per il che venendo tirata in su la porzione rimanente di esso, restava stirata fuo-

ri

ri del naturale. Venti sei libbre di materia furon trovate nell' intestino crasso, e a misura che si avvicinavano al Podice, perdevano il carattere di materia fecale, acquistando una somiglianza molto grande con il terriccio dei pozzi neri, dalla cui deposizione nacque probabilmente quell' ostacolo insuperabile che produsse la morte.

Il colon era al principio traforato, e la sua membrana interna era tutta erosa. La valvula del Bawino era in buono stato. Nell'estremità inferiore del retto, fu trovato per il tratto di 12. pollici dell' infiammazione, dell' ingrossamento, e dell' indurimento nella di lui sostanza, e a due pollici di distanza dal termine fu riscontrata un' erosione circolare che come quella del colon interessava la tunica interna, e la nervea, ma eccedeva appena il diametro di un pollice.

Gl' intestini tenui stavan riposti sotto il colon fra le tortuosità del retto, e parte eran ripiegati al di sopra dell' epigastrio, e negl' ipocondri, ove il ventricolo, ed il fegato avean loro fatto luogo essendosi tirati in alto. L' omento era andato verso la parte superiore con il ventricolo, ed a questa straordinaria traslocazione avea dato origine la straordinaria curvatura del diaframma, che producevasi sino alla seconda costa vera.

Il ventricolo era di piccol volume egualmente che gl' intestini tenui, la lunghezza dei quali non era più di 20 piedi, undici pollici, e sei linee, onde il totale del condotto intestinale era 23 piedi e sette pollici. Tal lunghezza essendo poco più del sestuplo dell' altezza dell' individuo in questione, è chiaro che di ben poco era aumentata la lunghezza totale del condotto intestinale.

Dal quì sopra osservato resulta che non è più da porsi in dubbio che la malattia primaria consistesse in un' originaria alterazione degl' intestini grossi, e che l' ammasso delle fecce dovesse farsi principalmente nel retto attesa la sua gran dilatazione, e triplice curvatura che produceva quel tumore all' ipogastrio che annunziava prossime le evacuazioni.

Per il libero passaggio delle fecce negl' intestini richiedesi l' azione degl' intestini sopra le fecce, e la libertà del canale intestinale. Dall' indurimento delle fecce che impediva l' azione degl' intestini su di esse fù dedotto, durante la vita del soggetto, quest' ultima straordinarissima sospensione degli sgravi ventrali. La causa però primaria dei perio-

riodici arresti consisteva totalmente in quella particolare conformazione del retto; da questa ripete l'A. tutta la malattia che andò vieppiù infierendo a misura che l'individuo crebbe, e se l'istorie Anatomico-mediche somministrassero simili esempi egli crede che essi certamente convaliderebbero la sua opinione.

Bonnet fa menzione d' un uomo morto di volvolo dopo 15 giorni di total soppressione degli sgravi ventrali, in cui l'intestino retto si era ritrovato ripiegato a guisa di S ma insieme ristretto da un'anello membranoso che veniva dal processo del peritoneo che va allo scroto, e che cagionò il volvolo, e la morte; ed Haller parla di una doppia ripiegatura del retto da lui osservata ma in una maniera così digiuna e passeggiera che non è possibile trarne alcun lume patologico. Che segua la dilatazione degl' intestini per qualunque cagion di ritardo che avvenga nel loro canale, è provato da un gran numero di osservazioni. Si può vedere fra gl'altri il de *Haen Rad. med. part.* 2. *cap.* 3., *Aurelio Severino de Recond. abscos. natur. lib.* 4. *cap.* 36. *p.* 276. Vero è che gl' atti dell' Accademia de' curiosi della natura, e le osservazioni anatomiche di Federigo Ruischio somministran due esempi di somma dilatazione del colon senza che sia notata alcuna causa d' impedimento al di sotto della distensione, ma ciò non vuol dire altro che mancava una lesione organica, ma che ve ne era qualcheduna che non fu particolarmente indagata dagl' osservatori.

Gennaro Giannelli medico Romano che ebbe alle mani una malattia organica d' intestini, dandone l' istoria negl' Atti dell' Accademia de' curiosi della natura riduce ai seguenti i segni patognomonici della dilatazione intestinale 1°. Stimoli continui di evacuare; 2°. Stitichezza di ventre contemporanea; 3°. Uscita di flati anche nel tempo delle più ostinate ritenzioni; 4°. Dolore all' ipogastrio; 5°. Irruzioni e vortici dell'interne flatulenze; 6°. Situazione più comoda in letto che alzato, e meglio bocconi che supino; 7°. Molestia nel coito; 8°. Stimoli frequenti al vomito; 9°. Rutti frequenti anche nel migliore stato di salute.

Nel caso del Giannelli l'utero voltato in dietro esercitava sul retto una costante pressione che produceva gli stimoli continui, onde il primo segno non è generale, ed in fatti non vi era questa continuità di stimolo nell' individuo di cui parla l'A. Il quarto, il sesto, ed il 7. se-

segno son essi pure particolari al caso osservato da detto medico, non già generali perchè non registrati nell'istorie di casi simili, ne riscontrati dall'A. nella malattia di cui tratta. Tra i segni sudetti non resta dunque altro di sicuro secondo Batini che la stitichezza, l'esito dei flati nel tempo delle più ostinate tardanze, le flatulenze interne, il modo della loro esplosione, e i rutti.

Si concepisce ben facilmente che la stitichezza deve essere una conseguenza necessaria delle dilatazioni intestinali, nè debbono escludersene le flatulenze, e i loro effetti presi in una generalmente, riflettendo che trattenendosi soverchiamente le materie fecali, deve da essa svilupparsi dell'aria. Il rammollimento delle fecce indica una alterazione delle materie per il loro lungo arresto negl' intestini, e finalmente il tumore intestinale risultante dal coacervamento delle dure fecce negl' intestini crassi può dare un grado notabile di probabilità alla diagnosi della dilatazione intestinale.

Sembra singolare che non ostante la gran dilatazione degl' intestini, accadesse ben di rado la soppressione dell' orine. Crede l' A. che avvenisse questa soltanto allorquando le materie trovavano l' ano notabilmente contratto, a segno da impedirgliene la sortita, essendo di opinione che le materie fecali facessero la loro più gran dimora nelle tre prime curvature del retto, ove essendosi per il loro moto fermentativo ammollite, e divenute più mobili, continuando a distendere dette curvature, rendessero più ottuso l'angolo dell'ultima curvatura iliaco lombare del retto, e potessero allora scender più facilmente nella di lui ultima porzione da dove sortivan fuori sollecitamente se non trovavano l'ano in contrazione spasmodica. Si può osservare per corroborare la sua opinione, che se il radunamento delle fecce fosse accaduto nell'ultima porzione del retto, quando le materie avessero una volta cominciato a sortirne non si sarebbero più trattenute come riferisce che accadeva ben spesso.

Quando gli sgravi intestinali soverchiamente protratti non corrisposero al bisogno, si svilupparono i fluidi elastici in grandissima copia, crebbe fuor di modo la spasmodia, il tenesmo, e creandosi nuovi disordini si preparò il funesto scioglimento di questa lacrimevole scena.

Il terriccio intestinale trovato nell' ultima porzione del retto di cui sopra abbiam fatto menzione era simile alla materia che si deponeva

al

al fondo del vaso contenente le fecce di una signora che era stata antecedentemente soggetta ad una pertinace spasmodia intestinale ; l' analisi di essa fece vedere che era composta di carbonato calcareo, unito a pochissimo carbonato di magnesia, e ferro e dei piccoli frantumi vegetabili. L' A. crede che questa materia risulti dalla lenta, e total decomposizione della materia stercoracea nel suo lungo trattenimento nelle celle del Colon ; e da essa ripete l' origine delle coliche abituali nei costipati, delle flatulenze e de' termini, cui pure van soggetti, e chiaramente apparisce, quanto la doccia intestinale debba esser vantaggiosa in tali circostanze.

Dopo di aver per tante volte osservato le circostanze più o meno favorevoli 1.° dalla mancanza del moto 2.° da cibi indigesti, troppo abbondanti, o succulenti 3.° e da' purganti non ostante che le facilitassero. Al contrario le evacuazioni eran favorite 1.° dal moto in spezie di succussione; 2.° da cibi facili non flatulenti ; 3.° dall' astenersi da qualunque sostanza purgativa.

Potrebbesi rimproverare all' A. il non aver usato che il solo liquore anodino come carminativo, ad oggetto di procurar l'uscita all'aria, ma se si rifletta all' inutilità con cui fù fatto il primo tentativo col fumo di tabacco, se ne vedrà chiaramente la ragione.

Il mercurio non era certamente da esperimentarsi per molti motivi ma basterà soltanto il rammentare che nella storia riportataci dal dott. Giannelli, il celebre Lancisi dice che se si fosse conosciuta la gran dilatazione che aveva luogo nel colon ; non si sarebbe dovuto adoprare, altro non facendo che spingere il colon sopra l' utero, difficoltando cioè piuttosto che facilitando le evacuazioni.

Era pur inutile l' uso dell' idroconstaterio essendo adempito il suo oggetto egualmente bene dalla doccia ordinaria. — L' estrazione delle scibale, cui forse nell'ultimo nostro caso avrebbe dovuto ricorrersi, dovea farsi soltanto dopo di aver posti in uso tutti gl'altri tentativi ciò che non ci fù permesso dalla brevità del tempo.

Istoria di un'Ermafrodito della specie bovina di Paolo Mascagni *P. P. d'Anatomia, inscrita negl'Atti dell' Accademia delle Scienze di Siena* Tomo 8vo. 1801.

Il nome di questo grand' uomo è sicuramente bastante a garantire l' esattezza, e la certezza delle osservazioni. Egli dopo di aver data l' istoria della vita dell' animale, che fu sempre tenuto per un toro, ha dimostrato in alcune tavole la situazione precisa delle parti, ove riscontrasi l' utero il termine della vagina le trombe ec. ec. ma particolarmente i testicoli che occupavano il posto dell'ovaje, e queste quello de' testicoli; non mancava a quest' animale altro che le parti esterne femminine per essere uno de' più perfetti Ermafroditi.

Memoria del sig. dott. Fineschi, *inserita ec. come sopra sulla fecondazione de' Fiori doppi.*

Il sig. dott. Fineschi facendo delle osservazioni su i fiori, e dispiacendogli che non si possano propagare per seme alcuni bei fiori doppi, immaginò che in quelli in cui vi sono tutte le parti sessuali, e che pure non danno che un cattivo seme ciò nasca dalla troppa quantità de' petali; infatti avendo avuta l'attenzione di torre i petali a de' bellissimi garofani (*dianthus*) di fior doppio ha osservato nascerne da' loro semi delle piante che han dato un fiore egualmente bello, e doppio purchè sian stati seminati in buona terra; onde non conviene l'A. con Linneo che la sterilità de' fiori doppi nasca dal cambiamento degli stami in petali, ma bensì dall'impedito loro sviluppo, e nutrimento sufficiente, per il grandissimo numero de' petali.

Memoria sul ragno rosso dell' agro Volsciano del dott. Marmocchi *inserita ec. ec.*

La prodigiosa moltiplicazione di questo ragno accaduta nell' estate del 1786. diede motivo all' A. di ricercare se presso i naturalisti se ne trovi la descrizione, e soltanto in Linneo n. 2. classe 68. trovasi rammentato un ragno che vi ha dell' analogia. *Aracnea abdomine globoso,*

boso, reticulato, supra purpurascente, fusco nebuloso habitat in hortis. Non lo crede indigeno dell' agro Volterrano, ma venuto coi grani Affricani, e Siciliani nella carestia dell'anno 1782-83. Egli è sferico, grosso, come una nocciuola, nero, di cute villosa, e sparsa di 13. macchie longitudinali. Monogastrio, e univentre. Ha otto gambe di tre articoli l' una, e due antenne corte ed articolate sulla testa. Abita ne' campi, par che ami la solitudine. Fa dei bozzoli di seta lucida ove deposita le sue uova, ed è Ermafrodito secondo le osservazioni dell' A. Ha un tatto delicatissimo così che s'insinua senza farsi sentire nelle parti le più nascoste, e più delicate de' mietitori; la sua morsicatura è simile a quella di una pulce; produce de' dolori nell'estremità, e ai reni; cagiona nelle gambe un moto irregolare detto *scelotirbe*, per il che i morsicati non si reggono in piedi. I sintomi della morsicatura sono: l' universal convulsione, la soppressione d' orina, i dolori del basso ventre, i vomiti, il deliquio passeggiero, il continuo involontario dibattimento di tutta la macchina, e difficoltà di respiro all'aria chiusa. Il copioso sudore provocato per mezzo de' salassi, o dalla febbre, n'è il vero rimedio. I topici sono stati inutili forse per la troppa volatilità del veleno che probabilmente insinua nella macchina il ragno morsicando.

Ragguaglio d' alcune produzioni d' istoria naturale ec. di Biagio Bartalini *P. P. nell' Università di Siena, inserito ec.*

Scorrendo l' A. la campagna Senese riporta d' aver trovata una vertebra di balena assai ben mantenuta, e del peso di 72. libbre, oltre vari altri ossi di animali incogniti. Passando presso Mont' Alcino vi ha trovato una chiocciola scalata, esattamente conservata tanto stimata presso gl' Indiani; ci ha pure trovato molti altri pesci esotici come il *murex ramosus*, il *turbo terebre* ec. Riferisce in oltre d' aver trovato varie produzioni non proprie del clima fra una lamina, e l' altra di quella pietra scissile detta galestro di cui dà i rami, i quali potranno servire di guida molto migliore a naturalisti per assicurarsi della verità del fatto, piuttosto che quella succinta descrizione che quì se ne potrebbe dare.

Isto-

Istoria di due gravidanze extrauterine ; del sig. Anastasio Gambini *inserite* ec.

Se è vero che nelle ovaje segue la fecondazione, e che da esse deve l'embrione portarsi per le tube all'utero, s'intende come possano accadere le gravidanze extrauterine ogni volta che si trovi qualche impedimento in dette trombe.

Una donna dell'età di 40. anni circa il terzo mese della sua gravidanza sentì risvegliarsi de' fortissimi dolori al basso ventre per cui in pochi giorni morì. La sezione del cadavere fece vedere il basso ventre pieno di sangue in parte sciolto, ed in parte coagulato in quantità di circa cinque libbre. I visceri contenuti nel sacco del peritoneo in ottimo stato. La tube falloppiana destra per il tratto di quattro dita trasverse era dilatata in un tumore grosso quanto un uovo di gallina. Aperto l'utero vi fù trovata una mola carnosa del peso di un' oncia, e mezza, e avendo quindi aperto con la massima cautela la tromba vi fu trovato un piccolissimo feto lungo due pollici parigini in cui discernevasi a occhio nudo le parti maschili, le dita, gl'orecchi, gl'occhi, il naso, e la bocca; le pareti della tromba eran piuttosto ingrossate che assottigliate.

Riporta inoltre l'A. che sezionando il cadavere di una donna di sopra 60. anni, morta d'un ernia incarcerata, trovò a sinistra nella pelvi un tumore grosso come un limone, ed involto in un lembo di omento; questo era l'ovajo sinistro, aderente alla tuba falloppiana di cui non rimaneva intatta altro che una piccolissima porzione verso l'utero. Aperto il tumore nel luogo ove era men duro diede una materia simile al miele, e vi restò una sostanza adiposa, in cui furon trovati otto denti sei molari, e due incisori mancanti delle loro radici ben smaltati e grossi come negl'adulti, e due di essi impiantati in un pezzetto di osso; un pezzo d'integumento che sembrava appartenente alla parte capillata. L'ovajo era nella maggior parte ossificato, e nella superficie interna vi si vedevano delle ineguaglianze a guisa di solchi.

Quest'osservazione dà molto peso all'opinione della fecondazione nell'Ovaje.

Das Wasserbett. Ein vorschlag zu einer bequemeren und sichereren Badeanstalt in Flussen mal Bachen; ossia *Il letto da acqua. Progetto di un più sicuro, e più commodo mezzo da bagnarsi nei fiumi, e nei rivi; di* D. W. G. Ploucquet, *Prof. di Medicina in Tubinga.* Tubinga 1798. 20. pag. in. pic. 8vo.

IL nostro A., per procurar al bagno nei fiumi e nei rivi più sicurezza e commodità, progetta un letto da acqua, che dev' esser costrutto e disposto nella maniera seguente. Si costruisce un quadrato bislungo di legni abbastanza consistenti, lungo sette piedi circa, e largo quattro; trasversalmente si dispongono 8 o 10 cinghie da letto, oppure si sostituiscono delle assicelle di legno, sopra le quali si distende, e s' inchioda un panno di lino doppio, o di frenella. L' asse superiore trasverso, a cui s' appoggia il capo, deve avere un risalto alto 5 o 6 pollici, che si copre egualmente di panno; così l' asse inferiore può aver un risalto senza panno, che serve di puntello ai piedi, e quindi rende più agevole il movimento del corpo. In distanza poi di due piedi dall' asse superiore si può inchiodare nel trave diritto un' assicella alta un piede con dei sottili bastoni discendenti, i quali formano al corpo una difesa, e servono a piacere di appoggio alle mani. Volendo usar con sicurezza questo letto nei fiumi profondi, convien munirlo superiormente, ed inferiormente di quattro forti anelli di fero; e poscia in un sito commodo del fiume devonsi piantare quattro pali, che colle loro distanze corrispondano al letto, ed abbiano nel loro lato interno degli ancini robusti, ai quali si appiccano gli anelli del letto. Nell' acqua meno profonda posson bastare due pali dalla parte superiore, e con questi due sostegni il letto è abbastanza sicuro. Nei torrenti grandi e profondi il letto dovrebbe esser sostenuto da pali piantati fortemente vicino alla sponda, o si potrebbe anche meglio assicurare fra due battelli. Così avrebbe la possibile fermezza, ancorchè l' acqua scorresse velocemente, ed il bagnatore non perderebbe il piacere, e il profitto, che traesi dal corso rapido dell' acqua. Per mezzo di cerchi, e di panni stesi sopra di essi si può difender il letto dal sole e dal vento, e si può aggiungervi molte altre commodità a norma delle circostanze. Crede il sig. Ploucquet, che

che questo apparecchio riesca tanto commodo e piacevole, che finalmente osa di paragonar il suo letto d'acqua al letto celeste di Graham.

Prevedendo poi il nostro A., che il proposto letto da acqua nei laghi o torrenti profondi incontrar possa delle difficoltà, fa in un' Appendice il nuovo progetto di una sedia da acqua. Con due pezzi di legno insieme uniti si forma una Croce di S. Andrea, in modo, che l' unione non cada esattamente nel mezzo, ma che la parte superiore sia qualche poco più corta dell' inferiore. L'angolo, sotto di cui i legni sono uniti, deve essere a un dipresso un' angolo semiretto. Nella punta dell' angolo inferiore si fa una piccola incavatura; acciocchè il bagnatore possa più accomodamente appoggiarsi colla schiena e le spalle. Ivi dentro si colloca una sedia commoda e grande, ben assicurata con chiodi, e coll' appoggio di dietro traforato. In questa sedia si mette colui che vuol bagnarsi, e secondo che intraprende il bagno in un lago, in un torrente, in un fiume, o in rivo, egli può tener ferma la sedia alla sponda per mezzo di una corda, oppure trovandosi come in una spezie di zattera, che non si profonda, può girare quà, e là. Nell' ultimo caso, se il fondo dell' acqua è poco basso, egli può far uso di una stanga lunga 8 o 10 piedi, ma dove non è possibile di toccar il fondo, può servirsi di un remo per la direzione della sua barchetta. Crede il sig. Ploucquet con questi due progetti di aver ottenuto il *miscuit utile dulci*.

Benchè tali apparecchj non sieno di facile esecuzione, e ad onta della loro possibile sicurezza, e commodità non lascino di comparir pericolosi, giacchè ora gli uomini generalmente non sono accostumati al nuoto, genere di esercizio ginnastico sommamente utile e salutare, pure giova, che si conoscano, e vengano raccomandati, procurando di migliorarli, e di correggerne i difetti, onde tolta ogni ombra di timore possa ognuno approffittar del loro manifestissimo vantaggio. *Fanzago*.

System der Chirurgie von J. Arneman &c., ossia *Sistema di Chirurgia di* Gio: Arneman *Prof. Ordinario di Medicina di Gottinga*, *e Membro di molte letterarie Società. Parte I. con tavole in rame*. Gottinga 1798. pag. XIV. e 336. in 8vo.

QUantunque si abbondi generalmente di trattati di Chirurgia, o per dir meglio di Elementi di Chirurgia per uso delle Scuole, pure sembrò al sig. Arneman, che gli mancasse una commoda guida per le sue chirurgiche prelezioni; quindi egli si avvisò d'intraprendere l'opera presente. Secondo il suo Piano quest' opera dee solamente segnare il primo filo della chirurgia, e presentare ad un tempo stesso delle generali vedute, ed un breve abbozzo dello stato odierno della scienza medico-chirurgica. Non vi deve esser ommessa veruna malattia di qualche significazione, e nemmeno qualunque metodo nuovo utile ed importante. Se vuolsi portar un giudizio su questa prima Parte; sembra per verità, che con questo libro manuale siasi eccellentemente rimediato al bisogno di un Compendio di Chirurgia. Gli oggetti in esso trattati secondo la maniera propria dell' A. sono esposti intelligibilmente, con opportuna brevità, e con un sufficiente corredo di viste e di esperienze novelle. Già s' intende, che per il completo trattamento delle materie, che nel libro sono solamente indicate, rendesi necessario nei punti principali il verbale supplemento, e l' ulteriore spiegazione. Che se un Compendio merita di esser apprezzato per ciò, che offre chiaramente, ed ordinatamente l'occasione al precettore di dare degli utili schiarimenti sui più importanti teoremi della scienza, conviene certamente accordar questo pregio in sommo grado all'opera del sig. Arnemann. Forse vi sarebbe da che dire sull'ordine, che l' A. ha scielto nella disposizione delle malattie. Divide egli tutta la Chirurgia in due parti principali; cioè nella *generale*, e nella *speciale*. Per *chirurgia generale* egli non intende nel senso ordinario le malattie generali, che nascer possono in tutte le parti del corpo, ma le dottrine fondamentali generali, da cui dipendono tutte le malattie chirurgiche, e che hanno in ogni luogo la più grande influenza. In questo numero egli colloca la dottrina dell' *infiammazione*, della *suppurazione*, dell' *induramento delle parti*, *della gangrena*. La seconda di-

divisione abbraccia la *Chirurgia speciale*. Essa comprende 1. la dottrina delle *ferite*, cioè dalla più piccola ferita sino alla total perdita del membro, e quì vengono comprese le operazioni chirurgiche, che son trattate come ferite, e dove la ferita è la cosa primaria. 2. Le *infiammazioni e suppurazioni specifiche*. Questa divisione è propria dell' A., ed importante, perchè dai Chirurghi prendesi spessissimo in iscambio. L' infiammazione e suppurazione ordinaria colla specifica in ciò che riguarda la maniera di trattarla. 3. La dottrina *dei tumori*. Entrano in questa categoria tutte le operazioni, in cui la guarigione della suppurazione, e il tumore è l' oggetto primario, p. es. l' empiema, la fistola. 4. Le *preternaturali escrescenze*, ed i *tumori carnosi*, i polipi, i funghi. 5. I tumori sanguigni, p. es. l' aneurisma. 6. L' enfiagioni acquose, alle quali spettano gl' idroceli, e la loro operazione. 7. I *tumori linfatici*. 8. I *tumori lattei*, i nodi lattei, le metastasi lattee. 9. I *tumori aerei*, l' Enfisema. 10. Lo *scirro*. 11. Il *canchero*. 12. Le *procidenze*, *Orolapsus*. 13. L' *Ernie*. 14. Li *preternaturali stringimenti*. 15. I *vizj congeniti*. 16. Alcune operazioni, che non possono esser compresi negl' indicati capitoli, p. es. le *sanguigne*, le *ventose*, ec. Nella seconda Parte seguono: 1. Le *malattie degli occhi*, e le indi necessarie operazioni. 2. Le *malattie dell' organo dell' udito*, 3. Le *malattie dei denti*. 4. Le *malattie degli ossi*. Questo è il Piano dell' opera brevemente esposto dall' A. nella Prefazione. La Parte che abbiam sotto l' occhio contiene la Chirurgia generale, e la dottrina delle ferite.

Da questi pochi cenni risulta, che il sig. Arneman si è dato la pena di ridurre i materiali chirurgici sotto un punto di vista scientifico. Ma trattandosi di dottrine empiriche, e di una scienza pratica il suo progetto era difficile, anzi impossibile. Di fatto l' A. tratta p. es. nella Chirurgia generale della cangrena fredda, e della cangrena delle dita dei piedi; non che di quella che nasce dal lungo piacere nel letto, le quali spezie strettamente appartengono alla Chirurgia speciale. Inoltre nel Capitolo delle ferite non solo trovasi la maggior parte delle operazioni, ma v' entrano le contusioni, e l' intera dottrina delle lesioni del capo, di cui le più importanti non appartengono alle ferite. Non è poi lo stesso A. esattamente fedele al suo sistema, poi-

poichè nella seconda parte dell' opera le malattie non saranno trattate secondo la loro natura, ma secondo le parti che ne offrono.

August Gottlieb Richters, der Arznewissenschaft, und Weltweisheit Doctors, Sr. Koenigl. Majestat ec. Anfangsgrende der Wundarzney-kunst; ossia *Elementi di Chirurgia di* Augusto Gottlieb Richter *Dottore di Medicina e Filosofia, Archiatro e Consigliere della R. Maestà della Gran-Brettagna*. Gottinga presso Giovanni Cristiano Dieterich Vol. IV. con cinque Tavole 1797. 428. pag. Vol. V. con sette Tavole. 1798. 472. pag. in gr. 8vo.

NEl Tom. XI. di questo Giornale (Parte Chirurgica) abbiamo fatto conoscere ai nostri Lettori li due primi volumi degli Elemenii di Chirurgia del sig. Richter, attenendoci alla Traduzione, che ne fece il sig. Tommaso Volpi coll' aggiunta di varie annotazioni. Questa traduzione non proseguì lodevolmente come cominciò, sebbene ne sarebbe desiderabile la continuazione trattandosi di un' opera che fa grande onore al suo Autore, ed alla tedesca chirurgia. Ci basterà per ora d' indicare il contenuto dei Capitoli compresi nei due volumi ultimamente pubblicati.

Giova di ricordare, che il sig. Richter trattò nel primo volume delle malattie infiammatorie universali, delle ferite generalmente, dei tumori non infiammati, degli ascessi generalmente. Nel secondo volume espose la seconda primaria divisione di tutta l' opera, cioè quella delle particolari malattie, ed in esso sono trattate nella prima Sezione le malattie del capo, e nella seconda sezione le malattie delle palpebre. Nel terzo volume comprendesi la terza sezione, che versa sulle malattie degli occhi.

Il IV. volume è diviso in tre sezioni, cioè la quarta, la quinta, e la sesta. Nella 4ta sezione contengonsi. Cap. I. *Della renella*. Cap. II. *Dei vizj del scilinguagnolo*. Cap. III. *Delle malattie della lingua*. Cap. IV. *Delle malattie delle tonsille*. Cap. V. *Delle malattie del palato*. Cap. VI. *Malattie delle gengive*. Cap. VII. *Delle malattie dei denti*. Sez. V. Cap. VIII. *Delle ferite del Collo*. Cap. IX. *Dei corpi estranei nell' Esofago, nel ventricolo, e negl' intestini*. Cap.

X. *Dell'*

X. *Dell' apertura della Aspera arteria*. Cap. XI. *Del collo torto*. Cap. XII. *Delle malattie della Parotide*. Cap. XIII. *Del gozzo*. Sezione VI. Cap. XIV. *Delle ferite del torace*. Cap. XV. *Dell' apertura della cavità del Torace*. Cap. XVI. *Delle malattie delle mammelle*. A questo volume sono annesse cinque tavole in Rame molto nitide, in cui sono raffigurati li seguenti istrumenti: le forbici alate di Percy; le forbici di Solingen col manico curvo; il coltello di Cague; le forbici di Percy per tagliar l'ugola; una chiave inglese migliorata, lavoro del sig. Dr. Georz di Mietau; un uncino per estrarre i corpi estranei dall' Esofago; una spugna per premer in giù i corpi estranei nell' esofago; la lancetta di Bauchot per l' apertura dell' esofago; la lancetta curva per la bronchotomia.

Vol. V. Sez. VII. *Delle malattie del Basso ventre*. Cap. I. *Delle ferite del basso ventre*. Cap. II. *Dell' ascesso del fegato*. Cap. III. *Delle fistole biliose*. Cap. IV. *Dell' ascesso dei reni*. Cap. V. *Dell' ascesso del Psoas*. Cap. VI. *Dell' idropisia dell' addome*. Cap. VII. sino al XII. *Delle fratture*. Le tavole in rame appartenenti a questo Volume rappresentano: un troikart a tre angoli per l' operazione dell' ascite; una semplice, ed una doppia fasciatura per l' ernia inguinale; una macchina per clistere di fumo il tabacco; il coltello per il taglio dell' anulo inguinale nell' operazione dell' Ernia, ed il fiasco di Juville per l' ano artifiziale. *Fanzago*

Geschichte der Kunste und Wissenschaften seit der Wiederherstellung der selben bis an das Ende des achtzehnten Jaharkunderts von eines Gesellschaft gelehrter Marner ausgearbeitet gr. 8vo. Goettingen.

Istoria delle arti, e scienze dalla loro restaurazione fino al termine del secolo 18.° scritta da una società di letterati; grande 8vo. Gottinga.

L' istoria delle virtuose azioni degli uomini, e delle loro follie è scritta per animare i lettori ad imitare le prime, ed a fuggire le seconde. L' istoria delle scienze ci fa conoscere la loro origine ed avanzamenti, ci addita la strada, che i grandi uomini hanno tenuta per farvi de' progressi, ed invita chi legge a seguirne le orme, a pro-

fit-

fittare delle loro scoperte ed opinioni, e ad estendere così i limiti dello scibille umano. L' istoria scritta senza prevenzione riportandoci le verità, e gli errori ci serve di remora per non ingolfarci, od ostinarci ne' pregiudizj, che tanto danno han recato all' avanzamento delle scienze. Nel secolo 18.° le arti e le scienze hanno fatto de'celeri passi verso la perfezione, ed ora non è tanto difficile edificare de' grandi edifizi sopra fondamenti sì solidi gettati dai dotti del secolo ultimamente compito. Egli è giusto e necessario essere a portata di ciò, che è stato fatto per continuare il cammino sulle già impresse pedate, e giugnere così allo scoprimento della verità. Bisognava vi fosse un Silvio, un Colombo, un Cesalpino, un' Acquapendente, perchè l' illustre Harvey si dasse la pena di verificare coll' esperienza la circolazione del sangue, e pubblicarne l' andamento. Senza Galileo non avrebbemo avuto un Newton; e senza Ippocrate, nè Sennerto, nè Riverio, nè Hoffmann, nè Sydenham, nè Boerhaave, nè Cullen avérebbero portato giammai tanti vantaggi alla Medicina pratica, come noi sappiamo, che hanno fatto: nè Brown, quantunque poco grato al suo maestro Cullen, averebbe potuto immaginare un sistema sì luminoso, se Cullen non avesse prima di lui combattuto la dottrina degli umoristi. Persuaso di queste verità il celebre consigliere Giovanni Goffredo Eichhorn professore di lingue orientali a Gottinga, con altri letterati grandi ed illustri al pari di lui, specialmente dell'istessa Università fin dal 1795 pensò essere necessario pubblicare un' istoria generale di tutte le arti e scienze, dalla loro restaurazione fino a tutto il secolo 18.° Niuna nazione è senza dubbio più capace della tedesca a produrre di queste opere, ed i dotti di Gottinga oltre alla rara, ed instancabile assiduità hanno tutto il comodo d' intraprenderle a motivo della pubblica biblioteca, che è senza fallo la più utile, la più numerosa, e la meglio sistemata di tutte le biblioteche di Europa. Il consigliere Eichhorn, molto cognito alla repubblica letteraria pelle sue dotte produzioni, si prese l'impegno di dirigere questo lavoro; ma fino dall' anno scorso non trovandosi più in grado di presedervi, l' editore ne affidò l' incarico alla diligenza, dottrina, ed assiduità del professore Heeren celebre al pari dell' altro. Quest' opera va sempre progredendo ed è una delle più interessanti, e che merita di essere conosciuta. Non ci è pervenuto fino adesso che l' elenco delle parti, che sono ve-

nute

nute finora alla luce, e di cui ci affrettiamo a dare notizia ai nostri lettori.

I. *Istoria generale della più moderna cultura e letteratura d' Europa del consiglier Eichhorn*. Di questa distribuita in due volumi escì il primo diviso in due parti nel 1796., e la parte prima del vol. 2. sortì alla luce nel 1799.

II. *Istoria delle belle arti*.

L' istoria dell' arte del disegno del professore Fiorillo. Il primo volume escì nel 1798, ed il secondo fu pubblicato a Pasqua in quest' anno 1801.

III. *Istoria delle belle lettere del professore Bauterwerk*. La prima parte sortì alla passata fiera di Pasqua (1801).

IV. *Istoria della Filologia del professore Heeren*. Il primo volume venne fuori nel 1797, ed il secondo escirà al futuro San Michele (1801).

V. *Istoria della Filosofia del professore Buhle*. Di questa escì il primo volume a Pasqua, e del secondo volume fu pubblicata la prima parte a S. Michele l' anno scorso (1800).

VI. *Istoria delle Matematiche*.

1. *Istoria delle scienze matematiche del consigliere Aulico Abramo Amadio Kastner*. La morte di questo grand'uomo, che poteva dirsi sommo in ogni branca di scibile, che ha unito ad una instancabile applicazione una singolare memoria, e che, quantunque assai vecchio, giacchè nato ai 27. Settembre 1717, è stato tolto ancor troppo presto alle scienze in generale e particolarmente all' Università di Gottinga, ha interrotto questo eccellente lavoro. Quest' istoria era divisa in 4. parti ed era condotta fino alla metà del secolo 17.° Non sappiamo fino al presente, chi sia stato eletto alla continuazione di quest' importante lavoro. Kastner era troppo grande, per cui non poteva avere degli eguali, ed ognuno conoscerà bene la difficoltà di continuare con approvazione un' opera portata sì oltre da quel grand' uomo.

2. *Istoria della scienza di fare la guerra del sig. Hoyer*. Questo lavoro è già compito in due volumi ciascheduno di due parti.

VII. *Istoria delle scienze della natura*.

1. *Istoria della Fisica*. Il passato disetore, il consigliere Eichhorn, ne diede l' incombenza al dott. Murhard, il quale ne scrisse già un vo-

volume in due parti, e lo pubblicò. Questo siccome non ha corrisposto all' espettazione del pubblico, e per alcune ragioni non si poteva aspettare dal dott. Murhard la continuazione di ciò, che aveva fatto, l'editore per non disgustarsi il pubblico, che deve avere dell'istorie esatte, e ben tessute, pensò di tenere come nulle le spese fatte nel volume già stampato, e colla mediazione del consigliere Eichhorn, ne diede l'incarico al professore Fischer di Jena, il quale già da gran tempo indipendentemente da questa società lavorava sulla storia della Fisica. Di questa il primo volume è già comparso a Pasqua (1801).

2. *Istoria dell' istoria naturale del consigliere Blumenbach*. Questa comparirà a S. Michele (1801.).

3. *Istoria della Chimica del consigliere Gmelin*. Questa fù terminata colla comparsa della terza parte a Pasqua 1800.

VIII. *Istoria della Medicina*.

1. *Istoria della Anatomia, e Fisiologia del consigliere Blumenbach*. Il nome solo di quest' uomo illustre ci fa sperare una somma precisione, esattezza, e chiarezza in ambe le istorie, che egli va scrivendo. Il consigliere Blumenbach ha dato già de' saggi della sua perizia e trasporto pell' istoria delle scienze, che egli professa. Allorchè fu celebrato il compimento del mezzo secolo della fondazione dell'Università di Gottinga, ove egli con tanto vantaggio de' suoi scolari insegna Fisiologia, Patologia, Osteologia, Istoria letteraria della Medicina ed istoria naturale, pubblicò un' elenco di tutte le opere date alla luce da' professori di quella Università dal 1737., in cui fu fondata, al compimento del mezzo secolo 1787. sull' istoria della medicina, sull' anatomia, Fisiologia, Dietetica, Patologia, Semiottica, Bottanica, Istoria naturale, materia Medica, Chimica, Farmacia, Medicina pratica, ossia Terapia generale e particolare, Chirurgia, Ostetricia, e Medicina forense. Il consigliere Blumenbach pubblicò pure in 8vo. 1786. *Introductio in Historiam Medicinæ literariam*: Opera veramente utile, come pure in genere di storia medica ha pubblicato e pubblica tuttora la sua Biblioteca medica: Medicinische Bibliothek: incominciata dall' anno 1783. 8vo.

2. *Istoria della materia medica*, opera del consigliere Gmelin.

Da un prodigio di scienza come lo è il consigliere Gmelin, da un' uomo instancabile, e conosciuto al mondo letterario per tante opere

non

non può il pubblico aspettarsi che due corpi di storia tessuti da gran maestro. Egli professore di chimica, e materia medica conosce queste scienze in tutta la sua estenzione, e ne ha dati de' saggi ben luminosi.

L' istoria delle altre facoltà appartenenti alla Medicina, e quella della Medicina medesima non è ancora stata assegnata.

Un' eccellente istoria della Medicina indipendentemente da questa raccolta d'istorie delle arti, e scienze fu pubblicata dal professore Kurt Sprengel in tre volumi, che giungono all' istoria delle principali scoperte anatomiche fino ad Harvey. L' ultimo di questi volumi comparve nel 1794. 8vo. Quest' opera indica la vasta erudizione, e giustissimo criterio del celebre Autore.

Il direttore della società surreferita non ha negletto di dare commissione ai teologi, e legali di scrivere l' istoria delle loro facoltà respettive, ma queste non appartenendo al nostro istituto non ci impegneremo a farne parola.

Escite tutte l'istorie appartenenti specialmente alla Medicina, e scienze, che le appartengono, sarebbe un' intrapresa molto utile di pubblicarne un' esatta traduzione in Italiano, giacchè noi manchiamo d' un corpo d' istoria così importante. *Morelli*.

Squarcio di lettera del sig. dott. Cristoforo Gottkoldo Eschenbach *professore di Chimica, e Farmacia nell' Università di Lipsia al sig. dott.* Luigi Morelli *P. Prof. di Medicina pratica a Pisa da esso tradotta dal Tedesco in Italiano, e comunicata al sig. dott.* Francesco Aglietti.

Amico carissimo.

Lipsia 4. *Agosto* 1801.

Voi mi faceste nell' ultima vostra lettera alcune ricerche spettanti i progressi dell' innesto della vaccina presso di noi; e siccome io hò avuto occasione di raccogliere tutto ciò, che è stato scritto su questo proposito, e d' informarmi della più gran parte delle osservazioni fatte su tale oggetto da' miei colleghi quì ed in altre parti di Germania,

nia, così mi lusingo d'essere in istato di poter rispondere a quanto mi richiedete. Dalla comparsa della traduzione latina fatta dal nostro comune amico Careno dell'opera di Jenner, e dopo la pubblicazione di questo medesimo libro tradotto in Tedesco da un certo dottore Ballhorn d'Annovera, molti medici, ed anche non medici di Germania hanno istituito sul vajuolo vaccino molte esperienze, ed in varie forme. Ad alcuni di questi è bastato solamente d'inoculare la vaccina, e di salvare così dal vajuolo naturale i molti individui, ai quali hanno comunicato l'artificiale; altri poi in libri particolari, oppure Giornali, gazzette ed avvisi hanno fatto nota l'importantissima scoperta di Jenner, e sì ne' loro scritti, come anche nelle pubbliche e private conversazioni, hanno molto raccomandato questa specie d'inoculazione per preservare il genere umano dal sì pernicioso vajuolo naturale. Il fine di questi celebri fautori della vaccina è già, come sembra, tutto affatto adempito; giacchè quì in Lipsia (i nostri medici, come anche molti altri di Sassonia, che vollero inoculare la vaccina sono stati provveduti del pus da' signori dottori Ballhorn, e Strohmeyer residenti in Annovera) ed in altre Città di Sassonia come per esempio Dresda, Wittemberga, Misnia, Schemnitz ec. come anche fuori di quà si occupano instancabilmente molti medici nell'inoculazione di questo vajuolo preservativo, ed ogni giorno più si fa comune.

Gl'inoculati passano il corso del vajuolo artificiale colla più grande facilità, e col migliore esito, e pare per mille prove, che tali individui per mezzo di questo siano messi totalmente al coperto del vajuolo naturale. Certo che per ora, a quel che mi sembra, non si può assolutamente asserire, che gl'inoculati colla vaccina possano essere garantiti dal vajuolo in ogni epidemia, a cui potessero mai incontrarsi in ogni periodo della loro età. Si hanno de' casi di fanciulli inoculati colla vaccina, i quali essendosi esposti al contagio del vajuolo naturale lo hanno contratto, ed alcuni ne sono morti. Però casi così fatali sono tuttavia „ *rari nantes in gurgite vasto* ", e pare, che persuadano, che si dà pure il vajuolo vaccino sì spurio, che vero, e che tali bambini devono avere avuto il primo, e non il secondo, che è quel solo, che può garantire dal vajuolo naturale. Frattanto egli è certissimo, che in Wittemberga, ove ultimamente il vajuolo ha regnato epidemicamente, ed ha ucciso molti bambini, niuno di quelli, che era-

erano stati inoculati colla vaccina vi andò soggetto. Tali osservazioni, che sono della più grande importanza, sono state fatte ancora in altre Città, ed hanno a tutta evidenza dimostrata per vera l' opinione di Jenner, e degli altri.

Il numero degli scritti esciti finora alla luce sulla vaccina è grandissimo al giorno d' oggi. Il professore Osiander di Gottinga ha pubblicato non ha gran tempo un bellissimo libro su questo oggetto: l' opera di Pearson è pure stata pubblicata tradotta dall' Inglese in Tedesco, ma quella di Woodville, per quanto mi è noto non ha avuto ancora questo onore. Prima d' ora hanno scritto in Germania sulla Vaccina Muller (ma questo in opposizione) Schmidtchen, Kreysig, Pilger, Kuhn, Faust, ed altri molti ed il maggior numero de' medici quì ed in altri luoghi di Germania sono d' opinione, che la vaccina metta senza dubbio al coperto dal vajuolo naturale; ciò non ostante alcuni ci assicurano, che quelli ai quali è stato inoculato il vajuolo vaccino vanno sottoposti a de' cattivi sintomi, come al vomito, diarrea, ed anche ad una molesta eruzione cutanea, che molto assomiglia alla rogna, e dura più settimane; ma ci assicurano non ostante questi osservatori, che tali sintomi s' incontrano molto di rado, e non sono pericolosi, e che questi piccoli incomodi non devono distogliere dal fare uso d' un metodo, che non porta una malattia, ma è bensì un preservativo. Ciò non ostante io credo, che 20. anni vi vorranno almeno per assicurarsi di questo fatto.

Memoria sull' inoculazione della Vaccina del Chirurgo Luigi Marchelli *Membro dell' istituto nazionale, letta nella Società Medica d' emulazione di Genova il giorno 23. Luglio 1801.* Genova 1801. 8vo. di pag. 46. con 4. fig. in rame.

Avendo noi riportato nel nostro giornale l' estratto di varie memorie sul vajuolo Vaccino, ed in conseguenza sapendo già i nostri Lettori cosa è la Vaccina, come s' inocula, e quale n' è il corso, riporteremo solamente ciò, che di nuovo ha fatto, ed osservato il Chirurgo Marchelli sù questo oggetto, nel quale da qualche tempo si occupa con tanto suo onore, e vantaggio dell' umanità.

Il Marchelli parlando del modo d' inoculare colla materia fresca da

brac-

braccio, a braccio; o colla secca; oppure a filo avverte d' inoltrarsi colla lancetta colla massima circospezione fra la cuticola, e la cute in modo, che non sorta nemmeno una stilla di sangue.

Tutte le sue osservazioni, dice egli, e quelle d'altri Professori lo hanno confermato nell'opinione, che il sangue, il quale sorte qualche volta dalle punture, sia una delle principali cause della nullità d'alcune inoculazioni; o perchè allungandosi con questo l'umore perda in qualche parte la sua attività, o perchè otturando le boccucce de' vasi ne impedisca il necessario assorbimento o per altro motivo non ancora ben conosciuto: ond' è che ad onta d' ogni cautela vedendo sgorgare dalla ferita un poco di sangue si deve asciugarla immediatamente, e leggiermente con un sottilissimo panno lino, tenendo sempre distesi l' integumenti colla mano sinistra, indi colla punta della lancetta, come nella solita operazione, s' introduce nuovamente dell' umore sotto la distaccata cuticola.

La scelta della parte anteriore, e media del braccio pell' inoculazione, non è di veruna necessità. Qualunque altro punto è suscettibile dell' operazione suddetta: e difatti il Marchelli dice d' averla fatta alcune volte in altro luogo per maggior comodo.

L'A. non hà tralasciato di tentare la suddetta inoculazione per mezzo della semplice strofinazione, come gli è riescito qualche volta nell' innesto del vajuolo naturale: ma finora non ha potuto appagare il suo desiderio. Egli dice di voler fare ulteriori tentativi, i quali potranno determinare alla pratica di questo metodo, oppure a proscriverla come inutile. Questa certo riescirebbe la più mite, e più comoda, specialmente per quelli, che vedono troppo di mal' occhio qualunque istrumento Chirurgico.

Qui non istaremo a ripetere la maniera d' inoculare a filo, della quale si è già parlato altre volte, ma diremo però, che questo metodo è spesso riescito vano. Ad evitare un simile inconveniente il Marchelli immaginò, e fece eseguire nel Giugno p. p. una lancetta con un solco di poche linee, nel mezzo della di lei estremità puntata, e nel quale posto il filo vaccino credeva d' introdurlo assieme colla lancetta sotto la cuticola.

Avendola sperimentata sopra di se stesso, osservò, che rarissime volte, e con molta difficoltà gli riesciva d' effettuare quanto aveva imma-

maginato, onde pensò a riformare quest' invenzione coll'aggiunta d'un filo d' argento, o d' acciajo ottuso in punta, che a guisa d' un faringotomo scorrer dovesse in un solco impresso lungo tutta la lancetta medesima, acciò introdotta che fosse la di lei punta spinger potesse il filo (postato avanti nel solco) sotto la sollevata cuticola, ove si dovea ritenere coll'ajuto del dito pollice della mano sinistra fino a che fosse colla destra ritirato l' istrumento. Crede il Marchelli, che quest' istrumento possa rimediare alla mancanza dell' operazione, alla quale spesso andava soggetta l'inoculazione a filo, inconveniente del quale si lagnavano molti vaccinatori, e che impediva di molto la dilatazione di questa inestimabile scoperta.

Per mezzo di quest' istrumento in una sola operazione si solleva l' epidermide, e s' introduce il filo Vaccino colla massima facilità, e prontezza.

Si adopra nell' istessa guisa, che si usa la semplice lancetta con questa sola cautela, che il dito pollice della mano, che lo porta, si deve postare sopra il grilletto, con cui termina il filo d'acciajo, il quale ad una leggiera spinta che se gl'imprima col dito suddetto scorrendo lungo il solco indicato col favore della spirale, di cui è guarnito, spinge colla massima facilità il filo vaccino nel modo già espresso.

Il Marchelli hà annesso alla sua bella memoria la figura di questo suo istrumento in *16.* varj prospetti.

Si dice, che vi siano de' soggetti, i quali non vengono affetti dalla vaccina, come se ne danno alcuni, i quali non prendono il Vajuolo. Questo è ben vero, ma il Marchelli hà osservato saviamente, che non è già vero, che quelli, ne' quali la Vaccina non ha effetto, siano realmente invaccinabili. Una certa Teresa Isolabella vaccinata già per tre volte senza effetto da altri Professori prese poi alla quarta volta la Vaccina inoculatale dal Marchelli. Essendosi presentato ad esso questo fenomeno varie volte nelle sue vaccinazioni ha creduto potere attribuire questo difetto ad una certa qualità di pelle granulosa; giacchè scelti poi de' punti, ove la pelle era più naturale, e più liscia gli riescì di comunicarle l' infezione, e la vaccina fece il suo corso ordinario. Questa osservazione ripetuta dall' A. gli hà verificato il sospetto.

Nel corso ordinario la Vaccina suol manifestarsi 3, o 4. giorni do-

po l' inoculazione, ma il Marchelli l' ha veduta comparire spesso al 5.° , due volte al 7.° , una all' ottavo , una al 10.° , ed una al 12.°

Era questione fra i Vaccinatori , se fosse possibile d' innestare la Vaccina senza pregiudizio a que' soggetti , che sono attaccati da qualche malattia cutanea , come per esempio rogna ; ed altre simili . Il Marchelli hà dato una risposta affermativa con più , e replicate esperienze . Egli inoculò fra gli altri un ragazzo rognoso dimagrato per lunghe vigilie , e dalla continua inquietudine , che gli portava questo male , di cui era pienissimo ; ed inoculò pure un giovine di 25 anni, che aveva un' erpete venereo nella gamba destra, ma con tutto ciò la vaccina ebbe un' ottimo esito . L' A. ha annesso alla sua memoria tre bellissime tavole esprimenti il corso della Vaccina .

Il Marchelli non hà mancato di variare , moltiplicare , e ripetere l'esperienze degli altri per provare , che la Vaccina non è contagiosa , e preserva dal vajuolo naturale . Le sue esperienze hanno dimostrato anche a lui , che realmente oltre al garantire dal vajuolo non propaga nessun contagio . Egli però hà dimostrato per mezzo di fatti convincentissimi, che la Vaccina si sviluppa in chi hà una volta sofferto il vajuolo . Se l' inoculò per se , e l' innestò al Chirurgo Marchesi già notabilmente segnato dal Vajuolo , e la Vaccina ebbe tutto il suo corso .

Altro adesso non resta da notare rapporto a quel che havvi d' interessante nella memoria del Chirurgo Marchelli , che egli si occupa nell' inoculazione del pus pecorino ottenuto dal vajuolo delle pecore . „ Clavelèe ” su questa specie di Vajuolo , il quale preserva dal naturale , come il Vaccino , si occupano al presente grandemente i Medici di Scozia . Si dice , che la malattia prodotta dall' innesto del pus pecorino sia molto più mite della Vaccina , e che abbia un periodo assai più breve .

Noi ci congratuliamo moltissimo , che i Medici , e Chirurghi s'occupino a fare delle sperienze per verificare la virtù preservativa della Vaccina . Fino al presente la crediamo dimostrata , giacchè molte sono le migliaja d' individui già vaccinati , e resi immuni dal vajuolo anche in mezzo a fiere epidemie . Ma questa insuscettibilità , che comunica al solido umano la Vaccina , e la pecorina , sarà essa poi permanente ? Non potrebbe essa essere temporaria , cioè preservativa per va-

ri anni più, o meno secondo i soggetti? Non sappiamo noi, che persone rese immuni all'azione dell'opio, del vino ec. ne hanno poi risentiti i tristi effetti ritornando a farne uso dopo averlo lasciato? Non ci è forse noto, che gli abitatori d'un paese mal sano ne risentono poco detrimento abitandolo continuamente, e ne restano poi assai pregiudicati ritornandovi, dopo aver fatto lunga dimora in paese d'aria sana? Ma che non potrebbe la vaccina, e tanto più la pecorina avendo un'azione mite sopra di noi toglierci la suscettibilità al vajuolo naturale per un certo tempo, fino a che in relazione ai diversi individui la lor fibra potesse a poco a poco riprendere quelle qualità, che la rendono capace ad essere affetta dall' azione del pus vajuoloso? Il tempo verificherà questi punti, e risponderà co' fatti o positivi, o negativi a queste domande.

Elementi di Storia Naturale e di Chimica, di A. F. Fourcroy, *tradotti dalli Signori N. N. riveduti sull' originale, corretti ed illustrati dal sig.* F. Duprè, *membro di più distinte Accademie.* Venezia presso tutti i principali libraj.

L'Italia va ora ad arricchirsi dell' insigne trattato elementare di Storia Naturale e di Chimica dell' immortale Fourcroy. Il merito di quest' opera, la celebrità di essa, l' avidità con cui fù accolta da tutto il mondo colto la mettono al dissopra di qualunque elogio con cui potesse quivi tentarsi di farne risaltare i pregi. Conviene però saperne buon grado al egregio sig. F. Duprè noto abbastanza alla Repubblica delle lettere, uno tra i primi dotti d'Italia che si pronunziò a favore della nuova dottrina Fisico-chimica, il quale ha riveduto la traduzione di quest' opera nella Italiana favella, e la illustrò con alcune opportune ed utilissime aggiunte senza però ingombrare il testo con annotazioni. Le affinità, la luce, la detonazione, la costruzione del fornello di Blach, la elevazione dell' atmosfera, le idee dell' Italiano da Vinci sulla combustione, il volume del ghiaccio, lo spato calcareo non effervescente, le cure del litologo, le turmaline piroelettriche, l' agata cacholong, la petrificazione dei vegetabili, la natura del sorlo, del basalte, i caratteri del diamante che lo dispongono nel genere alluminoso piucchè nel selcioso, la terra stronziana, l' arte d'im-

bianchire coll'acido muriatico ossigenato, la sostituzione dell'acido spatico all'ossalico qual reattivo per la calce ec., sono argomenti che rischiarati dalla erudita penna del sig. Duprè, accrescono di molto la preziosità di un'opera altronde sì pregievole. Ma soprattutto la memoria aggiunta all'articolo del calorico, lascia travvedere per una parte le cognizioni estese dell'illustratore, e per l'altra dà un rissalto molto maggiore a quel interessantissimo articolo. Non possiamo a meno di non darne qualche idea.

Accennata la questione se sia il calorico un essere reale od una qualità dei corpi, ed ammessane nel Sole la sorgente inesausta, ne esamina il sig. D. le leggi generali onde aiutare a riconoscerne la copia e la intensità nei corpi, nell'analisi dei quali si dee sempre considerarlo come principio integrale siccome atto a spargere gran lume sui più portentosi fenomeni; e nella tripartita sua memoria tratta della *temperatura* dei corpi, della loro *capacità* per il calorico, e del *calorico specifico*.

1. *La temperatura* che indica la modificazione dell'equilibrio del calorico fralle molecole corporee che resistono alla di lui forza espansiva o di repulsione non è se non lo stato di tensione in cui si trova il calorico accumulato nella tessitura dei corpi, ossia la reazione che vi oppongono le molecole di essi contro la di lui forza dissolvente, e questo stato di tensione per le leggi d'idrostatica esser dovendo equilibrato ed equabile ne risulta la omogeneità di temperatura dei corpi a contatto. I mezzi per cui s'innalza la temperatura li riduce a tre: l'attrito, la combustione e la luce. Intorno agli stromenti di misurarla, potendo il mercurio gelarsi, e l'alcool dilatandosi inequabilmente e bollendo troppo presto, è da preferirsi il termometro ad aria di Galileo. Fralle scale termometriche preferisce il sig. D. quella di Celso che fissa il zero all'acqua bollente, ravvisando per immaginario il zero alla congelazione dell'acqua, siccome erroneo il metodo di contare i gradi sotto e sopra, ed atto solo ad introdurre nei raziocinj dei valori ipotetici mentre chi dicesse che la temperatura di 40 gradi è la metà di quella di 80 direbbe un assurdo, e propone che il zero si fissasse al più enorme freddo che abbiasi mai ottenuto come ai 60 di Reaumur: Indi offre una utilissima tavola di comparazione fralle principali scale, la centigrada, di Celso, di Del'Isle, di De Lue,

di

di Reaumur, di Brisson, e di Farenheit. Per le temperature altissime poi indica il pirometro di Wedgwood che descrive, e che sta nel rapporto di 1 a 130 nel Term. di F, e di 1 a 72 nel term. centigrado, proponendo poscia come ottimo mezzo pirometrico la evaporazione dell' acqua, se se ne divida la quantità per il tempo impiegato ad evaporarsi.

2. *La capacità* esprime la quantità assoluta di calorico che contiene un corpo rapporto ad un' altro per un certo numero di gradi termometrici, e i cangiamenti di essa stanno sempre nè corpi in ragione inversa della temperatura, laonde le capacità si misurano sulla linea stessa delle temperature. Il sig. D. spiega il principio di Crawford per conoscere le capacità, che il mescuglio di quantità eguali dello stesso fluido freddo e caldo, equilibrandovisi il calorico, deve offrire la media aritmetica delle temperature anteriori; indi offre delle formole generali per risolvere tutti i problemi di questo genere. Primo per giudicare della permanenza delle capacità a varie temperature dà il canone di Richman, che mescolando a dosi eguali o diseguali, sostanze della stessa natura riscaldate differentemente, la temperatura del miscuglio dev' esser *eguale alla somma dei prodotti delle quantità moltiplicati nelle temperature e divise per la somma delle quantità*; e per iscoprire le capacità relative si serve del canone del sig. Irwine, che mescolando a dosi eguali o diseguali sostanze di natura diversa a varie temperature, le capacità vi stanno in ragione inversa del prodotto delle differenze di temperatura moltiplicate per la quantità di materia. Rifflettendo poi agl' inconvenienti cui soggiaciono sperienze di simil genere, esalta il sig. D. lo stromento che dalla quantità del ghiaccio fuso dai corpi riscaldati ad una data temperatura misura esattamente le quantità di calorico che hanno fornito, cioè le loro capacità, al quale dà il nome di *caloricometro* e non calorimetro, alludendo al radicale Francese, ed acciò non si confonda con termometro, nel qual abbaglio ebbe pure a cadere qualche celebre chimico, dovendo sempre distinguersi la capacità dalla temperatura, mentre una libbra di acqua a 10 gr. fonde molto più ghiaccio di una libbra di mercurio ad 80 gr. indi si propone in confronto di Lavoisier di trovare una formola con cui esprimere le quantità rispettive dei corpi dal ghiaccio che disciolgono a qualunque peso ed a qualunque temperatura. Sia P il peso del cor-

po,

po, *T* la temperatura, *G* il ghiaccio fuso; ecco come ragiona. Se la temperatura T ha fuso una quantità di ghiaccio G quanto ne avrebbe fuso la temperatura di 60 gr. di R. ch'è capace di fondere una libbra di ghiaccio, e che si assume per unità della scala? Si avrà T : G :: 60 : X, ossia $X = \frac{G.\ 60}{T}$; finalmente dividendo questa quantità per il peso P del corpo assunto si avrà la espressione del suo calorico rispettivo, e la capacità si esprimerà con questa formola $X = \frac{G.}{P} \frac{60}{T}$ Dietro alcune sperienze di Lavoisier ridotte paragonabili, conchiudesi 1. che nel formare i solidi vi entra meno calorico che nei liquidi, e che la proprietà di detonare de' nitrati sembra che dipenda dalla enorme quantità di calorico che contiene l'acido nitrico, proprietà comune all'alcool il più ricco di calorico, ed al gas idrogeno, e si chiude il paragrafo con una tavola delle capacità de' varj corpi, secondo Crawford, Lavoisier e la Place.

3. *Il calorico specifico* è la quantità totale di calorico che contiene un corpo rapporto ad un' altro al medesimo peso e temperatura; il sig. D. non ammette che si trovi ora interposto, ed ora combinato. Ecco un tratto del suo modo di ragionare in chimica. „ La moltitudine degli errori, che avevano ammassato le scuole di pochi anni addietro non è affattó dissipata; finora non abbiamo che un piccolo numero di sperienze esatte; la marcia che si deve seguire non è realmente decisa; e dal seno di tanti ostacoli si è appena innalzato qualche segnale che ci serva di guida: la spiegazione d'un fenomeno in apparenza il più semplice è spesso riposta in qualche principio isolato e lontanissimo; nè le cause generali è possibile rinvenirle che sotto il cumulo della totalità dei fatti, e dopo aver veduto e abbracciato tutta la loro estensione ". Indi nell' agitare la questione astrusa del calorico specifico, più speciosa però che utile, non restando i corsi giammai privi del tutto di calorico. Non può negarsi, dic' egli „ che il cammino più corto e più luminoso, sarebbe quello certamente di trovare, dato qualunque corpo a qualunque temperatura il suo calorico specifico: ma questo problema è ancora insolubile e lo resterà lungo tempo, atteso il numero d'incognite ch' esso contiene. Sarà utile nulladimeno far conoscere i tentativi, ch' hanno segnalato questa parte della chi-

„ mica,

„ mica , idee felici da coltivar con successo : eglino stessi testifiche-
„ ranno la marcia filosofica che tener deve il ragionamento ; e lo spi-
„ rito meschino d'un artista non osi più confondersi col chimico d'
„ oggidì , che resosi organo e interprete delle cose divine vola sull'ali
„ del genio agli alti destini che lo attendono ".

Il sig. D. non ammette la ipotesi del zero reale della temperatura se non per un' assurdo chimico, piuttostocchè come un termine costante in tutti i corpi, conosciuto il quale si scuoprirebbe il calorico specifico moltiplicandone la capacità nella temperatura , nè potendo aversi deferenza ai varj risultati delle sperienze immaginate da Crawford, Lavoisier e la Place, e si attiene al metodo di determinare il calorico reale per approssimazione supponendo, che l'acido concreto proveniente dalla combustione del fosforo si assuma come privo di calorico per iscoprire il calorico specifico del gas ossigeno ; talchè l'errore non sarebbe che della differenza , la quale dietro questo solo principio sarebbe sempre la stessa , e quindi si avrebbe una sola ignota costante , e si potrebbe determinare l' analogia di tutti gli altri principj di questo sistema : questo metodo però non potrebbe servire al più che per i corpi combusti, ed è erroneo anche in quanto fa astrazione dal calorico che si svoglie dagli stessi combustibili nell' atto della combustione . Tutti gli altri metodi si riducono a determinare il calorico specifico dalla quantità di calorico sviluppato dal passaggio del corpo da uno stato all' altro , che credono proporzionale alla differenza di capacità che v' induce il cambiamento . Il sig. D. spiega egregiamente questo principio col soccorso della geometria, e propone varj mezzi onde ampliare le nostre cognizioni al proposito, che occorre di rilevare sull' opera . Ecco poi come si chiude questa erudita memoria che fa prendere a diritto ben vantaggiosa idea dei lumi e dell' aggiustatezza di ragionare del dotto illustratore . „ Il campo delle ricerche
„ intorno il calorico è così vasto e così malagevole che domanda un
„ ingegno più che ordinario, e dei mezzi piucchè privati : finora non
„ si fece ch' espiarne l' aspetto ; bisogna stringerlo d' ogni parte perchè
„ ne sortano le occulte verità . Una completta teoria del calorico , la
„ vera conoscenza delle sue leggi , è impossibile esprimere a qual gra-
„ do di elevazione non porterebbe tutte le scienze , di quai mezzi
„ non ci arricchirebbe per penetrare più innanzi a considerar la natu-

„ ra ,

„ ra , quale influenza non avrebbe sul complesso dei fatti per retifi-
„ carne le idee, di quante utili scoperte non ci renderebbe capaci. Ma
„ la carriera che ci resta a percorrere è immensa , appena l' immagi-
„ nazione ne scopre il lontanissimo termine : quest' elemento ci è in-
„ volato dai sensi al dir di Virgilio, e noi non potremo che difficil-
„ mente ripararne la perdita:

. . . . . Ignemque removit
Ut varias usus meditando extunderet artes;
Et silicis venis abstrusum excuderet ignem.

Da questo saggio del primo tomo è facile di accorgersi quanto l' eccellente opera del celebre Fourcroy vada a divenire più interessante mercè i lumi e le fatiche dell' illustratore Italiano a segno di rendersi indispensabile per qualunque spirito colto che sia invaghito della amena ed attraente carriera delle scienze. G. B. Z.

Elementi di Chimica di G. A. Chaptal *Membro dell' Istituto Nazionale di Parigi ec. Traduzione nuovissima di* Floriano Caldani *sulla terza edizione di Parigi riveduta ed accresciuta dall' Autore , coll' aggiunta di molti opuscoli recentissimi dello stesso , e di alcune annotazioni del traduttore .* Prima edizione Tomi IV. Venezia 1801.

QUantunque due versioni italiane sieno comparse di questi sommamente pregevoli *Elementi di Chimica*, pure l'Italia dovrà essere riconoscente al benemerito traduttore di questa terza edizione, la quale è fornita di molte nuove aggiunte , ed opuscoli interessanti . Noi non potremmo far meglio conoscere il valore dell'opera , e l' industrioso lavoro del traduttore , quanto trattenendosi alcun poco sulla prefazione dello stesso traduttore , ch' egli si avvisò lodevolmente di premettere alla sua terza , ed esatta versione .

Si distingue a prima giunta in questa prefazione il buon patriota Italiano , che scrive . Favellando egli brevemente dei progressi della chimica riflette che l' Italia non fu l'ultima a rivolgere il proprio studio alla sana ed utile Chimica . Ne adduce spezialmente in prova la celebre Accademia del *Cimento* eretta dalla munificenza di un Principe illu-

illuminato all'unico oggetto delle naturali sperienze, nella quale, com' egli scrive, dottissimi ingegni travagliarono nel cercare per via di esperimenti quanto appartiene all'aria, all'agghiacciamento, alla calamita, al colore de' fluidi, agli effetti ed allo sviluppo del caldo, e del freddo. Questi uomini benemeriti lasciate dall'un de' lati le teorie si dedicarono unicamente alle osservazioni, ed ai fatti; e le loro sperienze servirono di base e di guida alle ulteriori sperienze dell' altre nazioni. Avvegnachè però l'Italia sia stata sempre feconda d' uomini dotti consacrati allo studio della chimica, ed abbondi essa di ampj soggetti atti a saziare pienamente la curiosità dei chimici, giacchè vi s' incontrano da per tutto miniere d' ogni genere, sorgenti d' acque minerali di diversi principj, ed attività, molti vulcani, zolfo, allume, tartaro, argille, nitro ec., pure convien confessare, che la chimica fu presso di noi piuttosto lenta ne' suoi progressi. Molte cagioni contribuirono a questo ritardo, come la politica divisione dell' Italia, la copia degli oggetti di prima necessità, la gelosia dei governi, il sistema del loro commercio, le privative, cose tutte, che si oppongono di fronte a questo studio, il quale abbisogna per basi di un' osservazione replicata in molte località, di viaggi, di mezzi, di sperimenti talvolta costosi, di comunicazione d' idee, ec. Aggiunge a queste il sig. Caldani un' altra causa pur troppo vera, ed è il naturale talento degl' Italiani, i quali non addottarono mai una dottrina od un sistema al primo annunzio, che loro se ne fece; anzi furon piuttosto proclivi alla censura delle cose forestiere, che ad un facile e pronto accoglimento.

Ciò avvenne in Italia anche rispetto alle scoperte, ed alle nuove teorie dei chimici Francesi. Gl' Italiani si mostrarono a bella prima piuttosto ristrosi ad abbracciarle, ed alcuni vi si opposero apertamente con esperienze contrarie, e cogli scritti. Malgrado ciò le opere segnatamente di Lavoisier, di Fourcroy, e di Chaptal diffuse rapidamente per l' Italia incontrarono appoco appoco la comune approvazione, e furono certamente una causa principale dell'avanzamento di questa scienza anche presso di noi.

Dopo queste riflessioni benissimo adattate al soggetto passa il traduttore ad offrire un breve prospetto di questi *Elementi di Chimica*. Siccome l'opera è divisa in cinque parti, così egli presenta di ciascheduna

duna parte una breve e precisa idea. Da questo quadro evidentemente risulta ciò che il nostro traduttore asserisce, cioè che l' utilità dell' opera di Chaptal pegli studiosi consiste principalmente nella chiarezza delle idee, e nella moderazione.

Per conoscere poi, quanto il sig. Caldani si sia adoperato per rendere interessante questa novella traduzione giova di trascrivere le stesse sue parole.

„ 1. Ho aggiunto in forma di annotazioni quanto ho saputo rilevare, che sia stato fatto, o veduto dagl' italiani.

2. Ho radunato ciò che da' Giornali ho appreso rapporto alle scoperte ed esperimenti Chimici istituiti dopo la terza edizione Francese di questi elementi.

3. Ho creduto bene con una lunga annotazione di sminuzzare un poco più l' articolo delle acque minerali, accoppiandovi alcune tavole sinottiche le quali presentino in un quadro li principj componenti di ciascun' acqua minerale e termale d' Italia. L' idea non è mia, siccome accenno in quell' annotazione, ma spero d' esservi riuscito meglio che altri nol fece.

4. Si troveranno al fine degli elementi quegli opuscoli di Chaptal concernenti la chimica e le arti, i quali videro la luce dopo l' epoca della terza edizione accennata. Due fra questi meritano una singolare considerazione: quello cioè che insegna il modo, per cui possono in Francia fiorire vieppiù le arti chimiche, ed il trattato sui vini. Quanto l' avanzamento delle scienze, e delle arti deve interessare chi governando si occupa della felicità de' popoli, altrettanto la perfezione delle uve e de' loro prodotti solletica il genio d' ogni privato, che provvede per tal guisa ed al proprio diletto, ed al vantaggio di sua economia. Formano questi opuscoli un' utile appendice all' opera. Non ho creduto necessario di pubblicare in questa occasione tutte le altre produzioni del nostro Autore, avendo egli fatto uso nell' opera di quanto avea veduto, e divulgato da prima.

5. Ho poi impiegato nella versione la maggiore diligenza ed esattezza che mi fu possibile, a segno di avere usato molti termini, proprj specialmente delle arti, nella lingua originale del libro, che ho intrapreso a tradurre. Inoltre ho conservato gli stessi pesi, e le stesse misure riportate da Chaptal, quantunque non ignori la differenza, che

che passa fra la libbra e l' oncia Francese, colla libbra e coll' oncia di ciascuna provincia d' Italia. Se io avessi convertito le misure e pesi Francesi in misure e pesi veneti, non avrebbe l' esperimento corrisposto che in Venezia; od avrei dovuto aggiungere a piè di pagina il rapporto ai pesi di tutti gli altri Stati Italiani.

6. Finalmente, ben sapendo, quanto una gran parte dell' edizioni d' Italia siano da condannarsi per la poca avvedutezza di chi presiede alla correzione della stampa, io ho posto in opera la maggior pazienza ed attenzione, affinchè più di raro trovi il lettore di che lagnarsi del libro ".

Quì terminiamo coll' unire i nostri fervidi voti a quelli del ben intenzionato, e zelante traduttore. Egli è ormai tempo, che l' Italia si dedichi di proposito allo studio della utile chimica, prevalendosi specialmente de' doni ubertosissimi, e de' fonti di ricchezza, che ad essa donò natura. „ Non si vedrebbero, scriv' egli, più uscir dall' Italia tanti materiali, ch' ella non sa porre in opera, se prima o dalla Francia o dall' Inghilterra non siano stati ridotti ad un dato raffinamento. Il nostro zolfo, il nostro ferro, il nostro canape, la nostra seta ec. diviene un' oggetto di commercio attivo per le straniere nazioni, che ci offrono a caro prezzo ciò ch' è frutto delle nostre terre e de' nostri sudori ".

Fanzago.

Memoria storica sopra Lazzaro Spallanzani, *e li suoi scritti, letta alla Società di Fisica, e di Storia Naturale di Ginevra, il dì* 28 *termidoro an.* 7., *di* Giovanni Senebier, *Bibliotecario di Ginevra, inserita nel Magasin Encyclopedique.* T. II. An. 5. N. 11.

Contemplando con interesse i progressi sorprendenti delle scienze, si cercano con inquietudine gli uomini, a cui li dobbiamo: ma ben presto sul teatro delle vanità umane veggonsi estinguere queste faci luminose, che parevano avere qualche realtà, ed il rammarico, che allora si prova, copre con un velo funebre l' ammirazione, che aveano prodotta. Tal è la trista impressione cagionata dalla morte dei grandi uomini; la loro perdita diminuisce il valore, che il loro genio dava ai loro secolo disseccando una sorgente di luce, che per mezzo loro scaturiva con tanta utilità, ed essa toglie all' universo ciò che la na-

natura, la quale tutto riproduce a misura che lo distrugge, non vuole sempre restituirgli. Nondimeno, se i frutti del genio sono in piccolo numero, egli è forza confessare, che la loro costituzione vigorosa rende eterna la lor freschezza e il loro gusto, e che la loro durata inalterabile risarcisce un poco la posterità di coloro, che li videro crescere, perchè essa non avrà avuto il vantaggio di raccoglierli: ma quelli che conobbero questi esseri eccellenti, che con essi sostennero relazioni di amicizia e di confidenza, che furono i testimonj dei loro pensieri, e delle loro virtù, ohimè! essi non possono avere che la memoria del passato per aggravar le loro pene; che dico, quando l'età incanutendo la loro testa rende ad essi più difficili dei nuovi legami, bisogna che rinunzino alle delizie dell'amicizia, in quell'epoca della vita, in cui esse ne costituiscono tutta la felicità.. Tali dolorosi sentimenti mi dettano questa memoria storica sopra il mio amico Spallanzani, ch'io ho amato per 25 anni, e che compiangerò per tutto il resto della mia esistenza. Oh! mio rispettabile amico! tu non hai bisogno di un' elogio, che sarebbe inferiore al tuo merito, e che non tollererebbe la tua modestia; il tuo solo nome, sarà eternamente; le tue opere l'hanno già pubblicato sopra tutta la terra, esse lo ripeteranno a tutti i secoli, e tu, tu onorerai anche al presente le anime oneste che hanno avuto la fortuna di esser unite alla tua.

Lazzaro Spallanzani nacque a Scandiano, nel dipartimento del Crostolo, li 10 Gennajo 1729; era figlio di Giovanni Nicolò Spallanzani, Jurisconsulto stimato, e di Lucia Tigliani. Cominciò i suoi studj nella sua patria, e nell'età di 15 anni andò a Reggio di Modena per continuarli. I Gesuiti, che gl' insegnarono le belle lettere, e li Dominicani, che sentirono a parlare de' suoi progressi procurarono di affezionarselo; ma la sua passione per acquistar nuove cognizioni, lo condusse a Bologna, ove la sua parente Laura Bassi, donna giustamente celebre per il suo genio, la sua eloquenza, e la sua dottrina nella fisica, e nelle matematiche, era uno dei professori più illustri dell'Istituto, e dell' Italia. Sotto la direzione di questa illuminata guida Spallanzani apprese a preferire lo studio della natura a quello de' suoi commentatori, o a giudicare del valore del commentario dai suoi rapporti coll' originale; egli approfittò subito della saviezza di que-

questi consigli, e non andò guarì, che ne provò i felici effetti. Egli diede nel 1765 un saggio della sua riconoscenza al suo maestro in una dissertazione latina, che gli dedicò, in cui racconta le lodi e gli applausi, che Laura Bassi ricevette a Modena, quando essendo entrata nell' Università, ove il suo allievo, diventato professore, faceva sostenere delle tesi sopra i risalti, che fan le pietre scagliate nell' acqua, ella vi argomentò contro colle grazie di una donna amabile, e la sagacità di un filosofo profondo.

Il gusto di Spallanzani per la filosofia non fu però esclusivo; egli pensava già, come tutti i grandi uomini, che lo studio dell' antichità, e delle belle lettere è indispensabile per dar all' idee quella chiarezza, all' espressioni quell' aggiustatezza, ed ai ragionamenti quel legame, senza de' quali i più bei pensieri divengono sterili; egli studiò la sua lingua con accuratezza; si perfezionò nella lingua latina, e si dedicò specialmente alla Greca ed alla Francese. Omero, Demostene, S. Basilio furono i suoi Autori favoriti; io l' ho sentito spessissimo recitare dei pezzi di Omero, e di Virgilio, dell' Ariosto, e del Tasso. Spallanzani si applicò alla jurisprudenza per cedere alle dolci insinuazioni di un padre, che lo amava teneramente; egli era anche sul punto di esser ricevuto dottore in Legge, quando Antonio Vallisnieri professore in Padova di storia naturale lo fece rinunciare a questa vocazione, promettendogli il consenso di suo padre, il quale sensibile ai riguardi del figlio per la sua volontà, lo lasciò libero di seguire il suo gusto: sin da questo momento si dedicò allo studio delle matematiche, continuando anche quello delle lingue morte e viventi.

Spallanzani fu presto conosciuto in Italia, e la sua patria fu la prima a render omaggio ai suoi talenti. L' Università di Reggio nel 1754 lo elesse professore di logica, di metafisica, e di lingua greca; ivi insegnò per il corso di sei anni, e consacrò all' osservazione della natura il tempo, che gli lasciavano le sue lezioni. Alcune scoperte irritarono la sua passione per la storia naturale, che si andò sempre più accrescendo avendo ottenuto nuovi successi. Le sue osservazioni sugli animaletti delle infusioni fissarono l' attenzione di Haller, e di Bonnet; quest' ultimo lo diresse nella carriera, in cui erasi egli illustra-

strato, e già lo annunziò al mondo letterario, come l'interprete della natura.

Nel 1760 Spallanzani fù chiamato all' Università di Modena: quantunque il suo interesse gli dovesse far accettare le vantaggiose offerte delle Università di Coimbra, di Parma, e di Cesena, il suo patriotismo, e l' attaccamento per la sua famiglia lo determinarono al servizio del suo paese. Le stesse considerazioni gli fecero rigettare alcuni anni dopo le proposizioni dell' Accademia di Pietroburgo; egli restò a Modena, sino al 1768, ed ebbe la compiacenza di veder nascere sotto le sue cure una generazione di uomini celebri, che fanno ancora la gloria d' Italia. Si numerano fra essi, Venturi professore di fisica a Modena, Belloni Vescovo di Carpi, Lucchesini, ambasciatore del defonto Re di Prussia, ed il poeta Angelo Mazza di Parma.

Nel suo soggiorno a Modena Spallanzani pubblicò nel 1765: *Saggio di osservazioni microscopiche concernente il sistema di Needham Buffon*. In esso egli stabilì l' animalità degli animaletti microscopici con esperienze solide ed ingegnose; mandò la sua opera a Bonnet, che giudicò l' autore da questo opuscolo, e che vide compito l' augurio, che ne avea fatto; sin da questo momento si formò tra essi la più intima amicizia, che durò per tutto il corso della lor vita, di cui ella ne fece la felicità.

Spallanzani pubblicò nello stesso anno una dissertazione veramente originale: *De lapidibus ab aqua resilientibus*; egli dimostra in essa con buone ragioni contro l' opinione ricevuta, che i rimbalzi delle pietre nell' acqua non sono prodotti dall' elasticità dell' acqua, ma che sono un' effetto naturale del cangiamento di direzione, che la pietra prova nel suo movimento dopo che l' acqua ne fù colpita, quand'essa sormonta la curvatura della fossetta formata dall' urto.

Nel 1768 Spallanzani preparò i filosofi alle scoperte sorprendenti, ch' egli dovea loro offrire nel corso della sua vita, pubblicando il suo *prodromo di un' opera da imprimersi sopra le riproduzioni animali*. In esso egli pone sott' occhio il piano di un' opera, che preparava sopra questo importante soggetto; ma questo semplice saggio rinchiude più lumi di tutti i libri ch' erano comparsi, perchè esso insegna il metodo, che bisogna seguire in questa tenebrosa ricerca, e vi riunisce mol-

molti fatti inattesi ; la preesistenza dei ghirini alla fecondazione in molte spezie di rospi, e di ranocchi ; la riproduzione della testa tagliata alle lumache, ch' egli avea già communicata a Bonnet nel 1766, e che fu per un momento contrastata, malgrado le ripetute conferme di questo fenomeno di Hèrissant e Lavoisier; egli l'ha in seguito dimostrata novamente nelle *memorie della Società Italiana*; finalmente la riparazione della coda, delle gambe, e delle mascelle levate alla salamandra acquatica. Questi fatti sorprendono anche al dì d'oggi, quando vi si pensa, quantunque abbiasi avuto il tempo di familiarizzarsi con essi, e non si sa che cosa debbasi più ammirare, se l' abilità di Spallanzani per darne le prove decisive, o la sua audacia indiscreta per cercarle, ed afferrarle. Rincresce a tutti sommamente, che il progetto della sua grand' opera non siasi realizzato, ma diverse circostanze impedirono a Spallanzani di cedere agli eccitamenti de' suoi amici per mandarlo ad effetto : io sospetterei, ch' ei disperasse di spargere su tutte le parti di questo lavoro tutta quella luce, di cui credè di poter disporre dapprincipio, e quindi trovò cosa più saggia il maturare le sue idee con nuove meditazioni ; ch' egli non potè intraprendere come avrebbe voluto in grazia di nuovi lavori, che gli andavano fralle mani ognora crescendo. Egli dimostrò sempre la natura allo scoperto, ed il velo più leggiero l'offuscava, finchè non fosse giunto a toglierlo intieramente.

La fisiologia di Haller, che Spallanzani studiava, fissò i suoi sguardi sopra la circolazione del sangue ; ne discoprì molti fenomeni notabili. Ei pubblicò nel 1768 una piccola opera : *Dell' azione del cuore ne' vasi sanguigni nuove osservazioni*, e la ristampò nel 1773, con tre nuove dissertazioni: *De' fenomeni della circolazione osservata nel giro universale de' vasi*; *de' fenomeni della circolazione languente*; *del moto del sangue indipendente dall' azione del cuore*, e *del pulsare delle arterie*. Questo libro poco noto comprende una serie di osservazioni e di sperienze fine e delicate sopra un' argomento, di cui si conosce appena la superfizie ; Spallanzani ne trovò dei dettagli curiosi nelle ramificazioni degli ultimi vasi. Quest' opera merita specialmente l' attenzione di coloro, che desiderano i progressi della fisiologia.

Quando l' Università di Pavia fu ristabilita sopra un piano più vasto, l' Imperatrice Maria Teresa fece invitare Spallanzani per mezzo

del

del conte di Firmian, per occuparvi il posto di professore di Storia naturale; la grande riputazione gli fece accordare questa distinzione, a cui aspiravano molti uomini celebri; ei la meritò per il grande incontro che fece, e per la folla degli studenti, che accorrevano alle sue lezioni. Solo i grandi uomini riescono eccellenti maestri, perchè le loro idee sono le più nette, le più estese, e le meglio combinate. Spallanzani riuniva un bel genio a vaste cognizioni; un metodo semplice e rigoroso faceva, ch' egli appoggiasse ciò, che sapeva, a' principj solidamente stabiliti; il suo vivo amore per la verità gli facea discutere diligentemente le teorie regnanti, misurare la loro solidità, e discoprire il loro lato debole; la grand' arte ch' egli avea acquistata d' interpretar la natura per mezzo della natura stessa, spargeva sulle sue lezioni una luce, la quale rendea luminoso tutto ciò ch' era suscettibile di schiarimento, che penetrava sino alle tenebre, che non potevansi dissipare, e che segnalava le parti atte a pronosticare il giorno che si cercava. Prendeva i suoi uditori per la mano, li conduceva sino all' istante, in cui il nodo rilasciato lasciava la speranza dello scioglimento, e procurava ad essi il piacere di scioglierlo. Una eloquenza semplice e viva animava i suoi discorsi; la purezza e l' eleganza del suo stile seducevano coloro, che lo ascoltavano; finalmente sapevasi, ch' egli sempre si occupava dei mezzi di dar delle lezioni utili, che le preparava un' anno avanti, e ch' esse divenivano sempre nuove e piccanti in grazia delle osservazioni nuove, e delle vedute estese, che gli presentavano le sue meditazioni. I dotti, che assistettero alle sue lezioni, amavano di divenir suoi scolari per saper meglio ciò che già sapevano, e per imparare ciò che forse non avrebbero mai saputo.

Arrivando all' Università, Spallanzani prese la *Contemplazione della natura* di Bonnet per testo delle sue lezioni; egli ne riempiva le lacune, ne sviluppava le idee, e ne confermava le teorie colle sue sperienze: ei credè con ragione, che il libro, che ispirava il gusto della Storia naturale a tutti i suoi lettori, era il più atto a farlo nascere nello spirito de' suoi discepoli; lo tradusse in Italiano, lo arricchì di note; vi aggiunse una prefazione, in cui notò spezialmente i soggetti dell' economia animale e vegetabile, i quali meritavano fra gli altri l' attenzione de' suoi allievi, indicando ad essi talvolta i mezzi di riuscire

scire nelle loro ricerche. Così egli si dedicò a prima giunta al bell' impiego d' istitutore de' suoi compatrioti, e così divenne il modello di quelli, che vogliono insegnar utilmente. Pubblicò il primo volume della sua traduzione nel 1769, ed il secondo nel 1770.

Le relazioni di Spallanzani con Bonnet influirono sopra il suo genio, che si accomodò al metodo severo del filosofo di Ginevra, e che addottò i principj della sua filosofia, e del suo metodo; riputavasi a gloria di esser suo discepolo, e continuamente meditava le sue belle opere: in questa maniera ei si trovò impegnato a cercar nella natura le prove dell' opinione di Bonnet sulla generazione dei corpi organizzati, e quindi su questo bel soggetto fissò per lunga pezza di tempo la sua attenzione. Pubblicò nel 1776 li due primi volumi dei suoi *opuscoli di fisica animale e vegetabile*; essi sono lo sviluppo di una parte delle osservazioni microscopiche, che erano state pubblicate.

Se l' arte di osservare è la più difficile, essa è anche di tutte la più necessaria; ma essa suppone tutte le qualità, e tutti i talenti: però, benchè ognuno creda di esser in essa più o meno consumato, non vi sono che i grandi uomini, che l'abbiano esercitata in una maniera distinta. Il genio solo fissa gli oggetti, che meritano di esser contemplati, esso solo dirige i sensi sulle oscurità, che fa d'uopo dissipare, esso li sopraveglia per prevenire gli errori, li anima a tener dietro a ciò che cominciano a veder un poco; esso toglie il velo, che nasconde quello che si cerca, sostiene la pazienza, che attende il momento di vedere in mezzo agli ostacoli che si moltiplicano; finalmente il genio è quello, che concentra l' attenzione sopra un' oggetto, che le communica quell' energia per immaginare, quella sagacità per discoprire, quell' esattezza per vedere, senza le quali non vedesi che una parte della verità, quando la non si lascia scappare del tutto. Ma questo ancora non basta: qualora si è letta la natura con precisione, bisogna interpretarla con fedeltà, analizzare col pensiero i fenomeni anatomizzati dai sensi, occuparsi della spezie osservando l' individuo, e prevedere le proposizioni generali considerando i fatti isolati. Quì la prudenza e la circospezione non garantirebbero sempre dall' errore, se un' ardente amor per il vero non saggiasse nella sua coppella le osservazioni e le loro conseguenze, e se non riducesse in iscorie tutto quello, che non è pura verità.

 Tal

Tal fu Spallanzani in tutte le sue ricerche, e tale si palesò a bella prima ne' suoi opuscoli. Occupato dal gran fenomeno della generazione, esaminò l' opinione, di Needham per dimostrare la sua impossibilità: questo malcontento delle osservazioni microscopiche di Spallanzani, che snervavano la forza vegetatrice imaginata per metter la materia in moto, sfidò il professore di Reggio a rivedere ciò ch' egli avea pubblicato; ma egli provò senza replica colla scorta di nuovi fatti, che di ordinario si vede sempre di nuovo ciò che si è ben osservato, e che non si rivede mai ciò che si è semplicemente imaginato.

Credo quì inutile di far conoscere la logica severa, e l' amabile politezza di Spallanzani nella sua confutazione, non che l' arte con cui egli dimostra a Needham le cagioni del suo errore; ma si saprà sempre con piacere, che gli animaletti delle infusioni sono prodotti da germi, e che ve ne sono alcuni i quali, del pari che alcuni uovi, ed alcuni grani non temono i freddi più acuti, ed il calore dell'acqua bollente. In questa occasione egli tratta dell' influenza del freddo sopra gli animali, e prova, che l' intirizzimento letargico di alcuni durante l' inverno non dipende dall' impressione, che può riceverne il sangue, perchè una rana privata del suo sangue diventa letargica, quando è raffreddata nel ghiaccio, e nuota in seguito, come avanti, quando è riscaldata; dimostra ancora, che gli odori, diversi liquori, il vuoto agiscono sugli animaletti come sopra gli altri animali, che sono ovipari, vivipari, ed ermafroditi. Percorrendo quindi con questo illustre viaggiatore queste rimote plaghe della natura, s' incontrano sempre dei fatti nuovi, delle riflessioni profonde, dei preziosi detagli, degli anedoti curiosi; una storia universale di questi esseri, che sono li più numerosi del globo, quantunque la lor esistenza sia appena sospettata, e che la loro organizzazione sia in diversi aspetti tanto differente da quella degli animali conosciuti.

Il secondo volume di quest' opera è un viaggio nuovo in terre più sconosciute: un pennello sublime le avea già dipinte, ma il quadro non era fatto secondo natura. Spallanzani offre quì una storia degli animaletti spermatici, che il loro eloquente storico confonde sempre cogli animaletti delle infusioni. Vi si ammira la modesta diffidenza di questo nuovo osservatore, lottando quasi sempre contro i suoi sensi,

si, e l' autorità di Buffon, e pare ch' egli ammetta non senza ripugnanza i risultati di queste osservazioni moltiplicate, e variate in mille maniere, le quali svelano i deboli appoggi del sistema delle molecule organiche.

Spallanzani descrive in seguito il *rotifero*, ed il *tardigrado*, questi colossi del mondo microscopico, singolari per la loro figura, ed organizzazione, ma più singolari ancora per la lor facoltà di riprender la vita dopo una sospensione totale di tutti i suoi atti apparenti per molti anni; egli considera particolarmente questo fenomeno per fissarne i limiti, e le condizioni, per cercarne le cause, ed unirle ad altre, che gli sono analoghe.

Tralascio quì di parlare delle sperienze di Spallanzani sopra la morte degli animali in vasi chiusi, perchè egli le ha riprese, dilatate, e rischiarate coi lumi della nuova chimica; ma egli termina questa raccolta con una storia delle muffe, di cui ei fa vedere il seme notante nell' aria, e riflette, che questi funghi microscopici distinguonsi dall' altre piante per la loro tendenza a crescere in tutte le direzioni, senza esser soggetti alla legge quasi universale della perpendicolarità degli steli al terreno.

Spallanzani fu incaricato della direzione del gabinetto di Storia naturale dell' Università, ma egli si trovò quasi il depositario titolare di un tesoro che non esisteva; ne gettò i fondamenti, e divenne per opera sua uno dei più preziosi, e dei più utili. Lo arricchì coi suoi ripetuti viaggi sulla terra, e sul mare in Europa, in Asia, attraverso gli Appennini, le Alpi, i Krapacks, nel fondo delle miniere, sui residui dei vulcani, alla foce dei crateri; sostenuto dalla sua passione in mezzo ai perigli, ei conserva il sangue freddo del filosofo per contemplare queste maraviglie, e l' occhio penetrante dell' osservatore per istudiarle. Per questa via egli distinguea sempre i pezzi atti a perfezionare la scienza favorendo l' istruzione; per questa via egli riempì quel vasto deposito di ricchezze, che tutto l' oro del mondo non poteva raccogliere, perchè l' oro non supplisce mai al genio, ed al discernimento del naturalista illuminato.

Nel 1779 Spallanzani percorse la Svizzera, ed il paese dei Grigioni; venne allora a Ginevra, ove soggiornò un mese co' suoi amici, che lo ammirarono anche nella sua conversazione, dopo averlo ammi-

 rato

rato ne' suoi scritti. Io l' ho veduto goder del piacere, ch' egli procurava a Trembley, Bonnet, e Desaussure; la sua anima sensibile si presentava dinanzi a quella di questi grandi uomini; egli svoglieva ad essi il filo de' suoi alti pensieri, egli si animava riflettendo alle grandi vedute, ch' esse facevano nascere. Sarebbe assai utile di richiamar alla memoria queste conversazioni amichevoli per onore di quelli, che le tennero, e per istruzione della posterità; ma sarà sempre importante di sapere, che i bei genj assaporano le dolcezze dell' amicizia, e trovano le loro delizie così nell'espansioni del cuore, come nella scoperta dei segreti della natura. Rimembranza crudele! questi uomini illustri, che furono l' ornamento del loro secolo per il loro sapere, le loro scoperte, e le loro virtù, che hanno formata la felicità dei loro amici colla loro indulgenza, la loro sensibilità, le loro istruzioni, e i loro esempj, tutti questi uomini immortali sono ora morti, e non lasciano a quelli, che li hanno amati ed ammirati, che la vana speranza di rimpiazzarli, e la dolorosa consolazione di esserne stati amati.

Spallanzani ritornò a Pavia, e pubblicò nel 1780 due nuovi volumi delle sue *dissertazioni di fisica animale e vegetabile*. Egli vi rivelò i segreti dell' interpretazione della natura sopra due fenomeni oscurissimi dell' economia vegetabile ed animale.

Alcune sperienze fatte da Spallanzani sulla *digestione* ad uso delle sue lezioni, l' impegnarono a studiare questa operazione tenebrosa; ei ripetè le sperienze di Réaumur sopra gli uccelli gallinacei; ed osservò che la triturazione, che in questo caso è un' ajuto alla digestione, non potrebbe esserne il mezzo efficace; vide che il ventriglio di questi uccelli, che polverizza le noci, e le nocciuole, come le lancette e gli aghi, non digerisce la polvere cui ne forma; ch' essa deve subire una nuova preparazione nello stomaco per formare la pappa alimentare, la quale contiene gli elementi del sangue, e di tutti gli umori; egli stabilì, che la digestione compiesi nello stomaco di una gran quantità di animali mercè l'azione attiva di un succo, che vi scioglie gli alimenti; e per rendere la sua dimostrazione più vivace ebbe il coraggio di fare sopra di lui delle sperienze, che potevano divenir funeste, ed ebbe la maestria di completar le sue prove con digestioni artifiziali fatte in vetri sulla sua tavola, mescolando gli alimenti masti-

sticati col suco gastrico, ch' egli sapeva estrarre dallo stomaco degli animali: ma questo libro tanto originale per la moltitudine delle sperienze, e delle osservazioni che contiene, è ancor più degno di attenzione per lo spirito filosofico che lo ha dettato.

Questo soggetto è uno dei più difficili della fisiologia; l' osservatore è sempre sforzato ad agire, e a vedere nelle tenebre, è obbligato a trattar l' animale con destrezza per impedire il disordine delle sue operazioni; e quando egli ha laboriosamente terminate le sue sperienze, bisogna, ch'ei distingua le conseguenze talvolta viziose, che se ne può trarre, da quelle dell' osservazione, che non ingannano mai quando sono immediate. Veramente Spallanzani offre un bel spettacolo in quest' opera; analizzando i fatti scrupolosamente per discoprire le loro cause con sicurezza; inventando delle risorse felici per sormontare gli ostacoli, che sempre si rinovano; mettendo insieme in buon ordine le sue sperienze per giudicarle; cogliendo nelle sue osservazioni tutto quello che contengono di essenziale; misurando la loro solidità dall' aumento o diminuzione delle cause sospettate; trovando le sperienze più brevi; traendone le conclusioni le più giuste; non addottando le ipotesi anche più plausibili; dimostrando modestamente gli errori de' suoi predecessori, ed impiegando l' analogia con quella saggia circospezione ispirata dalla confidenza, che si ha in uno strumento tanto pericoloso e tanto utile. Diciamolo pure, Spallanzani ebbe un senso particolare per discoprire la verità, mentrechè la maggior parte degli osservatori non la colgono se non se dopo aver descritto intorno a lei una lunga spirale; egli corre a lei seguendo la linea diritta, e la rapisce tutta intiera, senza ch' essa possa scappargli.

Quest' opera inquietò Giovanni Hunter; io ne ignoro la causa, ma egli pubblicò nel 1785, *delle osservazioni sulla digestione*, in cui egli slanciò dei tratti amari contro Spallanzani, il quale si vendicò pubblicando quest' opera in Italiano, ed indirizzando a Caldani nel 1788: *Una lettera apologetica in risposta alle osservazioni del sig. Giovanni Hunter*; egli risponde con moderazione, ma con una logica robusta ai disprezzi affettati del fisiologo Inglese, e dimostra i suoi errori in una maniera, che non gli lasciò la speranza di una risposta.

Il secondo volume tratta della generazione degli animali e delle piante.

te. Spallanzani prova con esperienze non men solide che sorprendenti la preesistenza dei germi alla fecondazione; egli dimostra l' esistenza dei ghirini nelle femmine delle cinque spezie di rane, di rospi, e di salamandre, avanti la loro fecondazione; racconta i successi delle fecondazioni artifiziali operate sui ghirini di queste cinque spezie; ed anche sopra un quadrupede; egli mostra ancora la semenza nei fiori avanti l'emissione della lor polvere, e con una sottile anatomia, difficile forse a concepirsi, ei mette sotto l'occhio nel fiore del *spartium junceum* la siliqua, i suoi semi coi loro lobi, e la lor pianticella; egli li segue nel loro sviluppo avanti e dopo la fecondazione, e non permette di dubitare, che il seme, e i suoi involucri non esistessero molto tempo innanzi l'aprimento dei germogli, e per conseguenza molto tempo avanti, che potessero esser fecondati. Ripetè le sue osservazioni sopra molte spezie di piante cogli stessi risultati; finalmente egli allevò degl' individui di piante a' fiori femmine, che han portato delle semenze feconde, quantunque fosse rigorosamente tolto il menomo sospetto di una communicazione colle polveri dei fiori maschi. Tal è la serie dei fenomeni sorprendenti, cui Spallanzani aggiunge alla storia della natura. Lascio un momento riposar il pensiero sopra queste belle scoperte, per occuparmi ancor più particolarmente del grand'uomo, a cui le dobbiamo.

Spallanzani, seguendo il suo costume, approfittò delle ferie Accademiche del 1781 per un viaggio, il di cui principal oggetto fu quello di accrescere il gabinetto di Pavia; partì nel mese di Luglio per Marsiglia, ov'egli cominciò una nuova storia del mare, che presentar dovesse una folla di fatti nuovi e curiosi sopra molti generi degli abitanti dell'onde; andò anche a Finale, a Genova, di là passò a Massa, e a Carrara, per osservare le cave di quel marmo famoso presso i statuarj; ritornò alla Spezzia, e trasportò a Pavia un'immensa raccolta di pesci, di crostacei, di testacei, cui depose in quel gabinetto, del quale i suoi viaggi l'aveano reso degno di esser il guardiano. Visitò colle stesse vedute e collo stesso successo le coste dell' Istria nel 1782, le montagne dell' Appenino nel 1783, ove osservò le terribili burrasche, ed il vapor singolare, che rese quest' anno famoso nella meteorologia. Così il gabinetto di Pavia vedeva accrescersi ogni anno le sue ricchezze; egli diventava anche sempre più l' oggetto dell' ammi-

mirazione dei viaggiatori istrutti, ma ammiravasi inoltre l' immensa fatica di Spallanzani, che ne avea raccolte tutte le parti. L' Imperatore Giuseppe II. lo sapeva, quando venne nella Lombardia; chiese subito la conversazione di Spallanzani, e gli testificò la sua approvazione donandogli la sua medaglia d' oro.

L' Università di Padova offrì nel 1785 a Spallanzani la cattedera di Storia naturale, che la morte di Antonio Vallisnieri lasciava vacante; promettendogli un' onorario più considerevole di quello, ch' egli aveva a Pavia; ma l' Arciduca radcoppiò la sua pensione, e gli permise di accompagnare a Costantinopoli il Cav. Zuliani, ch' era stato nominato Bailo della Repubblica di Venezia. Partì da questa Città il dì 21. Agosto; strada facendo fece molte osservazioni sulle produzioni marine, che gli cadevano sotto l' occhio, come sugli avvenimenti meteorologici di tutti i giorni, fra i quali egli ebbe la fortuna di veder una spezie di tromba, si fermò in diverse isole dell' Arcipelago percorrendole; discese a Troja per visitare i luoghi cantati dal poeta, ch' egli preferiva a tutti gli altri, e calpestando questa terra tanto anticamente famosa ei fece delle osservazioni geologiche originalissime. Si può giudicar preventivamente dell' interesse, che si proverà leggendo il viaggio di Spallanzani, da alcune memorie, che sono comparse nelle *Memorie della Società Italiana*, sulle trombe di mare, la scossa della torpedine, diverse produzioni marine, e l' isola di Citera, ov'egli scoprì una montagna composta di diverse spezie di fossili, fra i quali ve ne devono esser parecchj, che hanno appartenuto ad uomini. Questo fatto curioso ha forse contribuito ad una simile scoperta fatta ultimamente sullo scoglio di Gibilterra.

Spallanzani arrivò a Costantinopoli il dì 11. Ottobre; vi soggiornò per il corso di undici mesi; egli avrebbe vissuto molto male in questa patria dell' ignoranza, e della superstizione se non avesse avuto la natura per istudiarla, e Zuliani per ascoltarlo. I fenomeni fisici e morali di questo paese, tutto nuovo per lui, fissarono i suoi sguardi; ei percorse le spiaggie dei due mari, si arrampicò sulle colline vicine, visitò l' isola di Chalki, in cui fece conoscere ai Turchi una miniera di rame, di cui essi nemmen sospettavano l'esistenza; andò nell' Isola de' Principi, lontana alcune miglia da Costantinopoli, in cui trovò una miniera di ferro del tutto ignorata. Ritornò in Europa carico

rico di spoglie dell' Oriente, formate dagli esseri dei tre regni particolari a queste regioni; dopo di essere stato utile agli Orientali incapaci di apprezzare il suo merito, o piuttosto di concepire, ch' egli potesse averne, partì per l' Italia li 16. Agosto 1786.

Un viaggio per mare era in tutti i sensi il più sicuro e il più commodo; ma Spallanzani non calcolava punto i pericoli, e i disagi, dei gran cammini, quando sperava di far qualche nuovo acquisto; affrontò coraggiosamente tutti i pericoli di queste deserte regioni senza polizia, e senza sicurezza. Arrivato a Bucharest, fu trattenuto per nove giorni dal celebre e disgraziato Mauroceni Ospodaro di Vallachia; questo principe, amico delle scienze lo ricevè con distinzione, gli regalò molte rarità del suo paese, gli somministrò dei cavalli, e gli diede una scorta di 30 soldati in tutta l' estensione del suo dominio. Spallanzani passò per Hermanstadt, nella Transilvania, ed arrivò a Vienna li 7. Decembre, dopo aver visitato le numerose miniere della Transilvania, dell' Ungheria, e dell'Allemagna, che erano in vicinanza della strada che tenne.

Spallanzani restò cinque giorni nella Capitale dell' Austria; vi ebbe tre udienze lunghissime dall' Imperatore Giuseppe II.; fu accolto dai gran signori, e visitato dagli uomini di lettere. Finalmente egli arriva a Pavia; gli studenti gli andavano incontro fuori delle porte della Città, e l' accompagnarono alla sua casa manifestando la loro gioja coi ripetuti applausi, lo trascinarono all' Università palesando con trasporto il loro piacere; e spinti dal bisogno, che aveano di sentirlo lo costrinsero a salire la cattedra, ove era solito di fare le sue lezioni. Spallanzani, intenerito da questo spettacolo, dipinge ad essi con eloquenza la sua gratitudine, ed il suo attaccamento; i voti, le grida, le battute di mano ricominciarono con maggior forza; egli fu costretto di sollecitar il termine del suo discorso chiedendo il permesso di andar a prendere il riposo, che gli era necessario. Ebbe nel corso di quest' anno più di 500 scolari.

(sarà continuato)

Principes de Physiologie, *ou Introduction à la Science experimentale philosophique & medicale de l'homme vivant ec.* ossia, *Principi di fisiologia*, *o introduzione alla scienza sperimentale*, *filosofica e medicale dell' uomo vivente* : *Del cittadino* Carlo Luigi Dumas *dell' Instituto Nazionale di Francia*, *professore d' Anatomia*, *e Fisiologia in Monpellier ec.* Parigi presso Dèterville Strada dei Battenti.

I Progressi della Storia Naturale, e le rapide scoperte d' una scienza creata per così dire a nostri giorni; le varie ricerche d' alcuni uomini celebri su i moltiplici rami dell' economia animale; gli errori, e l' imperfezione dei trattati esistenti di Fisiologia, rendevano da lungo tempo di somma importanza la necessità d' un trattato nuovo e ben fatto . . . Tutto fece un dovere al cittadino Dumas di pubblicare un' opera la di cui esattezza nel metodo, i progressi de' suoi allievi, la novità di parecchi fatti, avvicinandosi il più possibilmente gli garantissero i successi.

La circostanza non fù mai più favorevole; ne mai speranze furono meglio verificate.

Nel discorso preliminare, l' Autore indica a primo aspetto il miglior metodo di filosofare nelle scienze in generale. Nutrito nell' idee di *Bacone* fà toccar con mano la necessità, e gli avvantaggi esclusivi dell'esperienza, dell' analisi, e dell' induzione. Applica in seguito questi tre valevoli mezzi all' Anatomia ed alla Fisiologia; ed ogn' uno ben vede che la prima deve tutto sperare dall' esperienza, come la seconda figlia della riflessione molto più dovrà ai due altri principj. Per meglio ordinare i suoi materiali, per determinare con precisione il suo intento, distingue l' Autore tre parti in ciascuna di queste due scienze : una parte istorica o dimostrativa : una parte filosofica, o ragionata; una parte medicinale o pratica, e ciascuna di esse è considerata con tutti i schiarimenti che a giusto titolo si avea diritto di sperare.

Quantunque sino adesso l' istoria delle nostre cognizioni non abbia molto più influito sullo spirito dei dotti, che l' istoria delle nazioni sulla felicità, o miglior forma delle società; nulladimeno non si può negare, che vi sia molto a sperare da un complesso ben fatto di diversi

versi sistemi a suo turno dominatori. Il cittadino Dumas li passa tutti in rivista, e ne fà risuonare questa verità, che lo spirito dominante d'ogni secolo ha esercitato sulla scienza dell'uomo un' influenza marcata e funesta. Riduce egli a tre sistemi tutti quelli, che successivamente hanno esercitato il loro dominio; 1. Quelli dei meccanici, e dei chimici 2. Quelli dei animisti e dei solidisti; 3. Quelli dei vitalisti. Sarebbe stato ingiusto e poco filosofico, di non adottare una misura comune ed imparziale per giudicarli, e ridurli tutti al loro reale valore. Due mezzi semplici, e solidi bastano all' Autore. 1. Supporre il contrario del fenomeno, ed addattarvi la stessa spiegazione: 2. Spingere le spiegazioni fino ai loro ultimi risultati. Le diverse teorie non resistono a quest' armi, che un felice maneggio ne fà sentire tutto il loro valore.

Nulla è stato più funesto alla scienza dell' uomo, come l' ha provato il cittadino Dumas, che le esagerate pretensioni dell'altre scienze. Determinarne i rapporti, il potere di ogn' una era adunque il vero mezzo di dare a tutte, i diritti che le appartengono: e perciò l'esame dei rapporti della scienza Anatomica, e Fisiologica, con le matematiche, la Fisica, l' Istoria naturale, e la Chimica se offrono esse le più felici utilità? Si rileverà quanto sia difficile di quì indicare i resultati che ottiene l' Autore; s' accorgerà benissimo ognuno, che più le diverse fonzioni si rapportano ai oggetti esterni, alla composizione, alla combinazione de' suoi principi, e più esse sono dipendenti dalle scienze fisiche.

Non era meno importante per occuparsi con successo nei fenomeni della vita, di ricercare le differenze che la natura ha stabilite fra i corpi viventi, e le sostanze inanimate. Tutti i fenomeni di quest'ultime, sono resultati del moto, e della forma; le operazioni della vita sembrano essere di un' ordine superiore: le facoltà di assimilarsi le diverse sostanze, di sentire, e di muoversi: un' altra forza, la di cui distinzione appartiene all' Autore, la resistenza vitale, sembrano allontanarsi dal dominio delle scienze fisiche. In una terza parte, l'Autore passa propriamente allo studio dell' uomo. Le circostanze della sua formazione, del suo mecanismo, delle modificazioni dovute all'età, al sesso, al temperamento ed all'abitudine, vi sono considerate con somma particolarità.

Il

Il primo tomo termina con l' esame delle modificazioni, che l' uomo riceve dai oggetti esterni. L' Autore sviluppa un' idea d' Ippocrate, che faceva consistere la medicina, nello studio dei rapporti, che leggano l' uomo a tutta la natura. Indica l' influenza, che ha potuto avere sopra alcune idee fondamentali dello spirito delle leggi, il trattato de *aere*, *aquis*, *&* *locis*. L' influenza dell' uomo, su l' uomo stesso vi è esaminata con precisione; le sensazioni, l' esercizio della meditazione, le passioni dell' anima e sopra tutto l' ordine successivo e regolare delle fonzioni hanno luogo nel numero delle cause eccitanti le più distinte. Questo ordine suppone, che tutti i sistemi dei organi, fra i quali le forze della vita sono distribuite, si prestino un mutuo soccorso, e costantemente si sostenghino mediante l' intime relazioni, che le riordinano, e le incatenano le une con le altre. L' azione e reazione di questi sistemi d' organi più sviluppati nelle circostanze patologiche, stabiliscono al cittadino Dumas l' idea d' una classificazione nosologica sua propria. I suoi sistemi sono in numero di sette. Una tavola presenta questa divisione. Nervoso, o sensitivo, che ha la sua sede nel cranio; per principali fenomeni la sensibilità, gl' esercizj dei sensi, predominanti nell' infanzia, e nel sesso femminile; li temperamenti nervosi, i paesi caldi; le malattie d' eccesso, di difetto o irregolarità di azione, ai vizj organici di questo sistema all' eccesso o diffetto d' influenza dei altri sopra di esso . . . Ogn' uno dei altri sistemi dei organi muscolare, vascolare o calorifico, viscerale o riparatore, linfatico o collettore, sensuale o riproduttore, ossoso o fondamentale vi sono dilucidati con la medesima esattezza.

Esamina in seguito l' Autore la struttura organica del corpo umano, la composizione dei fluidi, e dei solidi, che lo compone, illuminato dall' analisi chimica, e dall' osservazione fisiologica. Si presentò quì l' occasione di considerare la solidità delle teorie chimiche applicate all' etiologia delle malattie; delle profonde cognizioni in Chimica ed in Medicina forniscono al cittadino Dumas i mezzi di rigettare avvantaggiosamente queste teorie, che non avrebbero mai veduta la luce se i loro inventori fossero stati egualmente conoscitori profondi delle due scienze.

Scorrere rapidamente l' immenso quadro della vivente natura, e pervenire con il mezzo di alcune generali considerazioni a dei dati esat-

 ti,

ti, sui principali punti della scienza dell'uomo, tale è stato lo scopo dell' Autore nelle due prime parti della sua opera. In quelle che seguono, progetta la storia particolare delle funzioni, le loro leggi, il loro meccanismo. Poco soddisfatto della divisione delle funzioni addottate fin quì, un'altra ne propone del tutto sua propria e che sembra meglio unire tutti i fenomeni. Il vizio, e l' insufficienza delle divisioni in funzioni vitali naturali ed animali; in funzioni interne, ed esterne vi sono cul fatto dimostrate. Ogn'una di esse combinando ciò che dee essere separato, dividendo ciò che deve essere unito, non abbraccia tutti i fenomeni ed è viziosa tanto per le sue denominazioni che per sua propria natura ...... Lo scopo comune di ogni funzione si è di conservare il corpo nel suo stato naturale. Dei atti che producono questa conservazione, gl' uni tendono ai medesimi fini, e devono in conseguenza essere compresi nelle medesime divisioni. Si può richiamare a quattro generali effetti, i mezzi coi quali la natura opera questa conservazione. 1. Stabilire dei rapporti convenienti fra ogni animale e gl' oggetti esterni, che lo circonda. Si incatenano in questo luoco tutte le funzioni il di cui scopo sia una serie di fenomeni che assicurino all' uomo la facoltà di liberamente comunicare con gl' oggetti mediante l' azione perpetua delle forze sensitive e motrici. 2. Mantenere gl' organi solidi, e fluidi del corpo animale nel loro stato di natura, di coesione, di consistenza, di espansione, di temperatura: le funzioni di tutto il sistema vascolare e polmonare operano questi effetti. 3. Conservare alla sostanza dei corpi le proprie qualità e la sua composizione: tutte le funzioni del sistema viscerale, ed assorbente sono classificate sotto quest' ordine. 4. Regolare tutte le relazioni fisiche, e morali, che uniscono ogni individuo ai suoi simili, ed alla propria sua specie.

L' Autore passa in seguito alla prima classe delle funzioni. Tutti i fenomeni relativi al senso ed al moto sono dilucidati con precisione, e chiarezza. Comincia a trattare della sensibilità, delle parti che ne godono, delle sue variazioni de' suoi fenomeni straordinari. Richiama nel loro vero punto di vista le dispute dei Alleriani, e dei Vitalisti. Dimostra che i nervi non possedono punto un senso esclusivo che alcune particolari circostanze, uno stato pateologico sopra tutto le danno una intensità un' energia, che la esperienza, e l' osserva-

vazione possono sole dimostrarne i successi. Passa in seguito a numerare e descrivere gl' organi principali del senso, la struttura, e l' intima composizione dei nervi: la loro considerazione nei diversi animali: li risultati interessanti che nascono da questo parallelo; l' azione di questi organi; le leggi di simpatia, per la maggior parte straniere all' azione dei nervi; l' esame dell' uso dei nervi, le spiegazioni più o meno ingegnose e futili della loro azione; le leggi fondamentali del senso e del moto. Li sensi vi sono intanto esaminati generalmente, ed il loro mecanismo avendo per scopo l' assicurare la comunicazione perpetua dell' animale con le cose esterne, appartengono a queste cose, egualmente che allo stesso animale. Le leggi che regolano le loro funzioni, dimandano adunque per essere ben giudicate le cognizioni del fisiologista, e del fisico. L' Autore considera in seguito li fenomeni, ed il meccanismo di ciascuno di essi, si arresta al loro esame comparativo, ed ai diversi agenti che direttamente portano sopra i medesimi le impressioni. Getta un rapido colpo d'occhio sui sensi interni, ed indica gl' avvantaggi d' una fisiologia, e di una ideologia comparata. Quì termina la prima sessione di questa classe. Nella seconda l' Autore esamina il moto, risultato delle facoltà di distensione e di condensamento di cui godono le fibre. Prova che le parti muscolari sono ben lungi dal possederle esclusivamente, come lo pretese Haller; che si sviluppano in moltissime altre per dei stimoli differenti o particolari. La comparazione della sensibilità, e dell' irritabilità gli fà stabilire le loro differenze, ed i loro rapporti, l' influenza dell' una su l' altra, e dimostrare la mutua indipendenza del loro sviluppo. Passa l' Autore ad una rapida numerazione dei muscoli classificati con un metodo chiaro che è suo proprio; a delle considerazioni su la forma, e composizione delle fibre; ed al loro esame comparativo. I fenomeni del moto muscolare, le condizioni di questo moto che possono ridursi all' integrità del sistema nervoso, alla libertà della corrispondenza dei muscoli con il suono, ed a un grado medio di coesione dei muscoli; sono in seguito sviluppati con grandissima precisione. Il cittadino Dumas applica le cognizioni meccaniche, agli usi delle parti muscolari, e tratta della quiete del salto ec. Lo scheletro d' un saltatore che eseguiva dei moti variati, dei rapidi salti, benchè le estremità sue inferiori non fossero formate che d' un solo

pez-

pezzo, gli fornì non ostante il mezzo di dimostrare l' insufficienza delle diverse teorie stabilite sul salto. La seconda classe delle funzioni è considerata con la medesima precisione, con li stessi dèttagli che la prima, li fenomeni ch' essa presenta sono il risultato dell' azione dei vasi sul sangue, e del sangue sugli organi. La circolazione, gli organi che la eseguiscono, la loro forma, il loro sviluppo, e il loro esame comparativo. L'azione reciproca del cuore, del cervello e dei polmoni fanno l' oggetto dei primi capitoli. L' Autore esamina in seguito, le differenti maniere di ponderare le forze del cuore; e ne prova la loro insufficienza, la loro immensità.

Uno dei fenomeni sull'applicazione dei quali, si sono esercitate le diverse teorie con poco successo, si è la causa del moto del cuore, e dei vasi. Tutte queste vane teorie, cadono a fronte dell' esame imparziale dell' Autore. Ne propone una nuova, o per servirmi delle modeste sue espressioni, delle congetture che appoggia su moltiplici esperienze. La tendenza naturale al moto, che concede la vita a questi organi, gli parve dover esser stimolata da una forza espansiva vitale del sangue la di cui azione può dilatarsi, ed esercitarsi a delle distanze più o meno estese: come che gl' organi viventi hanno il potere d' agire a certe distanze, e di spandere intorno ad essi un' atmosfera di senso, e di attività, e come che le forze d' un centro di vitalità animale, eccitano e sviluppano le funzioni di tutte le parti comprese nella propria sua sfera, e sulle quali esercita il proprio potere a grande distanza. Delle considerazioni sulla direzione del sangue; la sua forza, il suo volume, la sua massa, le sue differenze nell' arterie, e nelle vene, nel suo corso nei polmoni, e nella circolazione Arvejana.

La confutazione delle leggi dell' idraulica applicate al moto del sangue termina questa prima sessione. Nella seconda vi si tratta dell' azione dell' aria e del calore sui solidi, e sui fluidi, risultato della respirazione. L' esame anatomico, chimico, fisiologico degli organi, mediante i quali essa opera, ferma per poco l'Autore, il quale in seguito considera l'atmosfera, e la sua azione sul corpo umano. Molte esperienze proprie dell' Autore fanno conoscere gli effetti dei diversi gas sugli organi polmonari. Il meccanismo fisico, e chimico della respirazione; li fenomeni, e le leggi del calor animale fissano in seguito

to

to la sua attenzione, e dimostra l' insufficienza delle diverse ipotesi stabilite nelle loro spiegazioni.

Un infinito numero di circostanze ha obbligato il cittadino Dumas a differire per qualche tempo la pubblicazione delle sue ricerche e dei suoi travagli sulle due altre funzioni, il di cui complesso deve rendere perfetti i suoi principi di fisiologia. Dà pure un' appendice che indica la marcia che si è proposto di seguire e la natura delle sue ricerche. Tutti i fenomeni della digestione, e della nutrizione, delle separazioni, e delle escrezioni; li fisici e morali rapporti esistenti frà gl' individui e la specie, sono altrettanti oggetti che ei tratterà con il più grande sviluppo. Possa l'esecuzione del suo piano avere l' attività, che reclamano i desideri di quelli, che hanno meditata la sua opera. M.

Franc. Boissier de Sauvages, Nosologia methodica, sistems ægritudines, morbos, passiones, ordine artificiali ac naturali; castigavit, emendavit, auxit, icones etiam ad naturam pictas adjecit C. F. Daniel. *Tomus V. operis ult.* 1797. 470. p. in 8vo. Lipsiæ apud Schwickert.

COn questo Volume il sig. Daniel ha terminato il suo pregevole lavoro. In esso contengonsi le cachessie, le *Classes morborum ætiologicæ*, ed un completo Registro. Nel presente Volume pochi sono i cangiamenti, e le aggiunte fatte dall' A., di cui ci rincresce di dover annunziare la morte.

Saggio sulla maniera d' impedire la confusione, che tien dietro alla Innovazione de' nomi, e alle inesatte Descrizioni delle Piante in Botanica. Milano dalla Stamperia a S. Zeno n°. 534.

QUesto scritto di 14. pagine con due Tavole è una raccolta di censure contro l' opera del Professor Nocca uscita non ha molto alla luce col titolo *Ticinensis Horti Accademici Plantæ selectæ, quas descriptionibus illustravit, observationibus auxit Dominicus Nocca*, di cui abbiam già dato in questo Giornale un breve annunzio. Se tutte le critiche fatte dall' Anonimo all'opera del Prof. Nocca fossero giuste, esatte, ed inopponibili, certamente il suo lavoro botanico perderebbe

gran-

grandissima parte del suo merito, giacchè sarebbe dimostrato, ch' esso ridonda di sbagli, e di errori classici. Ma questo Saggio diè subito occasione all' operetta seguente intitolata.

Collezione Ragionata e fedele delle Contraddizioni, degli Errori di Massima Botanica, delle calunnie ec. che si trovano nel libro che ha per titolo „ Saggio sulla maniera d' impedire la confusione, che tien dietro alla innovazione de' nomi, e alle inesatte Descrizioni delle Piante in Botanica " Opera del Giardiniere Colombano. 1800.

QUesto libro di 90 pagine è una Difesa dell' opera del Prof. Nocca dalle Censure dell' A. anonimo del saggio. Noi sia ben lontani dall' entrare nell' esame dei moltiplici punti in controversia, che c' involgerebbe in lunghissimi dettagli. Ci basta di aver annunziata al pubblico la comparsa dei due libri, acciocchè i Professori, e i Dilettanti di Botanica, desiderosi di scoprir il vero, e di saziare la lor letteraria curiosità possano procurarseli, e colla scorta di un opportuno ed imparziale confronto riportarne un fedele e ragionato giudizio.

Systematische sammlung Kryptoganischer Gewachse; ossia *Raccolta sistematica di piante criptogame. Pubblicata da* H. A. Schruder. *Prima Puntata 1796. 40. pag. Seconda Puntata 1797. 16. pag. in 8vo. Prezzo d' associazione per ogni Puntata un zecchino*. Gottinga presso Dieterich.

LE piante, che il sig. Schruder offre al Pubblico, la di cui sistematica descrizione è contenuta nel testo d' ogni Puntata, sono collocate fra carte in fine, e v' è il nome stampato della pianta da un lato in un piccolo bollettino con un indirizzo del numero al testo. L' idea di facilitare in tal guisa lo studio della criptogamia è tanto lodevole, e le piante così ben conservate, che l' Editore può esser fermamente sicuro, che gliene sapranno buon grado sì i botanici, che i dilettanti. Nella serie dei generi compresi in Raccolta egli ha avuto riguardo alle *affinità naturali*. Al registro dei nomi delle piante egli ha aggiunto l' essenziale carattere dei generi e delle spezie. Nella scelta delle piante s' attenne per quanto fu possibile

le alle spezie più rare; delle nuove presentate in questa raccolta egli ne communicherà una più completa descrizione in un altro luogo. L' *Isoetes* e la *Marsilea* mancano nella prima Puntata; ma promette di offrirle in un supplemento con alcuni generi forestieri. Egli lascia fuori a bella posta la *Trentepolia*, perchè ella per le sue osservazioni altro non è, che un *surculus bubbifenus* del noto *Mnii annotini* Linn.

Nella prima Puntata si presentano: Salvinia. Pilularia. 1. Equisetum. 2. Lycopodium. 2. Ophioglossum. 1. Osmunda. 1. Adiantum. 1. Pteris. 1. Blechnum. 4. Polypodium. 10. Phæscum. Sphagnum. 1. Gymnostomum. 4. Tetraphis. 1. Splachnum. 1. Encalypta. 2. Grimmia. 5. Pterigynandrum. 1. Dianthum. 6. Trichostomum. 3. Orchotrichum. 3. Pohlia. 1. Fumaria. 1. Bryum. 5. Fimmia. 1. Bartramia. 1. Fontinalis. 1. Hypnum. 14. Leskea. 2. Neckera. 1. Meesia. 1. Burbaumia.

Nella seconda Puntata sono descritte: Andraæ: 1. Jungermannia: 19. Marchantia. Anthoceros. 1. Blasia. 1. Riceia. 2. Umbilicaria. 5. Peltigera. 3. Lichen. 42. Opegrapha. 3. Spaerophorum. 1. Calicium. 2. Verrucaria.

Esperienze pubbliche intorno alla facoltà antivajuolosa dell'innesto della Vaccina o Cow-Pox.

R E I M S.

IL Comitato di Medicina stabilito a Reims nel mese di Vendemmiatore anno 9. per l' inoculazione della Vaccina, ha sottoposto, il dì 24. Messidor (13 Luglio), alla inoculazione del vajuolo dodici fanciulli vaccinati ad epoche differenti dai 23 Vendemmiatore, sino ai 24 Germinale. Al primo, e agli 11. Thermidoro vennero questi fanciulli presentati all' esame dei loro Concittadini di ogni classe in una sala della per lo avanti Abbazia di S. Dionigi. Per meglio illuminare il Pubblico sull' andamento del vajuolo inoculato, ed ajutarlo a stabilire il confronto fra questa malattia, ed i sintomi che potrebbono dichiararsi su questi dodici fanciulli, si fece nella prima sessione la lettura dei fenomeni che accompagnano il secondo periodo dell' inoculazion vajuolosa. In seguito si esaminarono i fanciulli; al-

cuni presentarono il cominciamento di una alterazione locale; in altri le punture erano affatto svanite. La seconda sessione si aperse colla lettura della storia della inoculazion vajuolosa al terzo e quarto periodo.

Si passò in seguito all' esame dei fanciulli. Gli spettatori poterono assicurarsi che nessuno di quelli venne affetto dal velen vajuoloso; e che l' inoculazione di questo veleno non avea lasciata in essi altra traccia, che quella della puntura: Eglino conchiusero naturalmente, che l' inoculazione della Vaccina a cui erano stati precedentemente sottoposti, avea in essi distrutta la suscettibilità di ricevere l' infezion vajuolosa, che non avrebbe aspettato a svilupparsi al diciottesimo giorno dell' inserzione del vajuolo. Questa controprova, la più rimarchevole che siasi eseguita in Francia, è stata eseguita fuori degli Ospizj, e su dei fanciulli affidati dai proprj genitori ai Membri del Comitato; essa ha data la certezza dell' effetto preservativo della Vaccina.

Parigi 15. Agosto.

Il Comitato centrale di Vaccina.

Il Comitato centrale di Vaccina vede avvicinarsi l'epoca in cui deve render pubblico il rapporto generale delle sue operazioni. Egli proclamerà ben presto un risultato al quale delle infaticabili ricerche, delle esperienze numerose, una severa imparzialità, ed una estesissima corrispondenza, debbono riunire tutti gli spiriti ancora incerti sul valore della scoperta di *Jenner*. Di già la maggior parte dei Dipartimenti gode dei benefizj del nuovo preservativo del vajuolo; in molti fra essi la Vaccina ha arrestati i progressi delle epidemie vajuolose le più mortifere; dappertutto si ripetono e si moltiplicano le controprove con successo costante; molti prefetti han collocata la Vaccina fra i mezzi più possenti d' igiene. Oggi che il consentimento dei Medici più celebri, la forza irresistibile dell' esperienza, sopra tutto il corso di più che un' anno, hanno sanzionati, per così dire, in Francia i benefizj della Vaccina, il Comitato mette nel numero dei suoi più pressanti doveri quello di offrire ai suoi concittadini una sposizione succinta delle sue esperienze, un breve trasunto di tutto ciò

che

che ha operato per assicurare alla Vaccina quel grado di confidenza che pur si conserva. Dopo il 21 Fiorile dell'anno 8. il Comitato ha assoggettati alla inoculazione della Vaccina tanto nei numerosi Ospizj aperti a' suoi diversi Membri, quanto in quello che la munificenza del Prefetto della Senna ha confidato alle di lui attenzioni, e nelle case di tutti i particolari, che han posta in esso Comitato la lor confidenza, più migliaia d'individui di ogni età e di ogni sesso. Presso nessuno di essi non si è veduto sopravvenir accidente che possa attribuirsi ragionevolmente al nuovo modo d'inoculazione, e sempre si è osservata una uniformità costante nei sintomi della Vaccina. Egli ha rinovellata due volte con marcatissimo successo la bella sperienza della trasmissione della Vaccina dall'uomo alla vacca, e dalla vacca all'uomo; esperienza tentata dapprima dal Comitato Medico di Reims, indi dal cittadino Texier di Versaglies; dal cittadino Tarbès; dal Comitato medico d'Amiens; dalla Società di Medicina di Tours; e dal cittadino Guerbois di Liancourt.

Il Comitato centrale ha studiato inoltre la *Storia* poco ancor conosciuta della falsa vaccina. Egli ha istituito in grande questo genere d'esperienze, ad epoche differenti sopra più di due cento individui che si trovavano in circostanze favorevolissime allo sviluppamento di questa specie di Vaccina. Il Comitato non ha voluto limitarsi a queste sole ricerche; egli ha considerata la Vaccina sotto al suo punto di vista medico, nei suoi rapporti colle altre malattie. Egli ha cercato inoltre di estendere la sua utilità a certe affezioni locali o costituzionali; ed i risultati da lui ottenuti a questo riguardo, e quelli che un'estesa corrispondenza gli ha fatti conoscere, promettono che la medicina potrà in alcune circostanze non limitar la Vaccina alla semplice virtù preservativa.

L'oggetto però il più importante dei suoi lavori, quello sul quale è specialmente ed unicamente incaricato di fissare la pubblica opinione è l'effetto preservativo, la facoltà che possiede la Vaccina di annichilare la disposizione di contrarre il vajuolo. Due mezzi si offrono naturalmente per ottenere su questo punto una certezza qualunque: 1. la coabitazione degli individui vaccinati, con altri infetti attualmente di vajuolo: 2. l'inoculazione del vajuolo sugli individui vaccinati. Il Comitato ha intrapresa questa doppia esperienza il 3.

Fruttidoro dell' anno VIII. su dei fanciulli che a quell' epoca erano stati vaccinati da tre mesi. Queste esperienze vennero eseguite con tutta quell' attenzione di cui il Comitato era capace, ed egli deve confessare di aver tutto adoprato per isviluppare il vajuolo sugli individui da lui sottomessi alle controprove. Egli ha fatto dormire negli stessi letti, ed esposti agli stessi miasmi dei fanciulli vaccinati, ed altri in piena suppurazione di vajuolo; egli ha fatto indossare ai primi gli abiti di questi. La coabitazione ha avuto luogo per tre interi mesi in mezzo agli effluvj vajuolosi, e la vaccina ha sempre opposto al contagio una manifesta resistenza.

Il Comitato può contare due cento inoculazioni di vajuolo per lo meno, praticate su soggetti anteriormente vaccinati. Presso un gran numero d'essi le incisioni vennero molto profondate; vi si è accumulato il pus vajuoloso; si sono ripetute più volte sullo stesso soggetto queste operazioni, a distanze più o meno lontane, e mai si è potuta osservare la menoma reazion sul sistema, nè il più leggero indizio di infezion generale. Alcuni fanciulli ebbero alle punture un'alterazione locale prodotta dalla profondità dell'incisione, e dalla presenza del pus vajuoloso; ma su nessuno si è venuto a capo di sviluppare il vajuolo.

Il Comitato si compiace di annunciare che i cittadini Doussin Dubrevil, e Mongenot, li *due soli fra suoi membri* li di cui figliuoli sieno stati già da un' anno assoggettati alla vaccina, gli hanno dappoi sottomessi alla controprova dell'inoculazion del vajuolo; e che le punture si sono prontamente cicatrizzate, senza che i due fanciulli abbiano sofferta la menoma indisposizione. Queste esperienze, che si possono facilmente moltiplicare, coincidono con tutti i rapporti compresi nella corrispondenza del comitato. Da essi rapporti raccogliesi che i Medici di Ginevra hanno osservato che il vajuolo il quale nella passata estate devastava la loro Città, ha rispettato tutti quegli individui che erano stati inoculati della vaccina. Che il cittadino Dubosq de la Roberdierè, medico e Maire di Vise, il cittadino Lemerchier di Peronna, e più altri medici hanno rimarcato lo stesso effetto preservativo colla coabitazione. Così pure il Comitato medico di Reims, che col mezzo della propagazione della vaccina arrestò il corso di una epidemia vajuolosa la di cui invasione tolse una metà dei neo-

neonati nell'anno VIII. ha ultimata la prova dell' effetto preservativo coll' inocular del vajuolo dodici fanciulli vaccinati dai 15. Ottobre 1800, al 14. Aprile 1801. Il Comitato medico d'Amiens, di Roano, di Metz; i Medici di Marsiglia; il cittadino Tarbès di Tolosa; il cittadino Pagès d' Alise hanno rinovellate le stesse esperienze con eguale successo. Da tutti i punti della Francia dove è conosciuta la vaccina l' accordo è unanime, l' assentimento è univoco, e tutto fa sperare che ben presto la sua pratica verrà generalmente adottata. In una delle sue precedenti notificazioni il Comitato aveva smascherata l' audacia e lo sfrontato ciarlatanismo di certi uomini, che mettono sempre innanzi l' interesse pubblico per meglio coprire la loro particolar cupidigia. Oggidì questi stessi uomini hanno adottato un nuovo genere di commercio, contro il quale il Comitato deve premunire i suoi concittadini. Egli sa che il fluido vaccino è divenuto per essi un'oggetto di speculazione mercantile, e che alcune case d' inoculazione di vaccina si son trasformate in banchi di vendita del fluido vaccino. Da quindici e più mesi il Comitato ne ha somministrato incessantemente e senza retribuzione di sorta, a chiunque gliene ha fatto domanda, e ne spedisce giornalmente a quei medici che esternano il loro desiderio di naturalizzar la vaccina nei loro Dipartimenti.

Egli crede di dover terminar questa nota col ripetere al pubblico che non si può diffidarsi abbastanza della ampollosità affettata di certi annunzj, e che il vero merito, e l'uomo guidato dall'amore del pubblico bene, fuggono quella pubblicità che con tanta smania ricercano la mediocrità, l' ignoranza, e il vile interesse.

Sono sottoscritti tutti i Membri del Comitato.

Thouret, *Presidente*; F. F. le *Roux*; *Guillotin*; *Pinel*; De la *Roche*; *Jadelot*; *Doussin-Dubreuil*; *Mongenot*; *Parfait*; *Marin*; *Salmade*; *Husson*, Secretario.

Noi sottoscritti, dietro l' invito fattoci dal dott. Alessandro Moreschi, ci siamo raccolti alle ore undici antimeridiane di questo giorno 26. Agosto 1801 nella Spezieria Galvani in Piscina a S. Moise, donde ci portammo uniti presso Maria Badessi abitante in contrada di S. Moisè, in calle del Tagliapietra al num. 9. Questa fanciulla di anni 12 circa era attaccata dal vajuolo, e già nell' ottavo giorno dell' eruzione, conforme assicurò il nostro collega dott. Piave che l' assisteva. Le pustule erano discrete, ben rilevate e piene di marcia, e furono da noi tutti riconosciute per vere pustule vajuolose.

Quivi si erano in compagnia nostra condotti li seguenti soggetti di già vaccinati a differenti epoche, sui quali si dovea istituire alla presenza nostra la controprova dell' innesto del vajuolo.

1. Federico Missi di anni cinque, vaccinato da braccio a braccio li 27 dello scorso Maggio alla presenza del dott. Aglietti con materia presa da Clementina Albrizzi. Le marche dell'innesto vaccino erano manifeste ad ambe le braccia.

2. Angiolina Missi sorella del sudetto di anni 6, vaccinata da braccio a braccio li 7 dello scorso Giugno alla presenza del dott. Aglietti con materia presa da Gio: Paolo Fanello. L' innesto vaccino era stato eseguito con nove punture, cinque all' un braccio e quattro nell'altro, le quali tutte avean preso, e vedeanvisi tuttora evidenti le cicatrici.

3. Benedetto Giuliani di anni 23, vaccinato da braccio a braccio li 17 di Luglio alla presenza del dott. Piave con materia attinta da Gio: Antonio Pelizzari; evidenti erano le cicatrici dell' innesto vaccino ad ambe le braccia.

4. Francesco Franceschini, bimestre, vaccinato li 27. Luglio da braccio a braccio con materia tolta da Benedetto Giuliani. Rimaneano tuttavia aderenti al luogo dell' innesto le croste vaccine.

5. Tommaso Galleran di anni 6 vaccinato da braccio a braccio li 4. Agosto con materia presa da Angiolina Gazzato. Le croste vaccine erano tuttavia aderenti al luogo dell' innesto.

Tutti questi giovanetti offrivano all'osservazione più scrupolosa tutti i riscontri di una salute perfettissima.

Il P. P. Pajola fu invitato da noi ad eseguire sopra i suddetti l'ope-

perazion dell' innesto vajuoloso; lo che egli fece togliendo sulla punta della lancetta la marcia vajuolosa dalle pustule più grosse e più piene della Badessi, ed inserendola successivamente nelle braccia di ciascuno dei summentovati. Egli ebbe l'attenzione di praticare delle punture assai penetranti, e d'introdurvi generosa dose di materia vajuolosa, onde meglio assicurarsi della riuscita dell'innesto, il quale in tutti si eseguì ad ambe le braccia, fuorchè nel Franceschini fanciullo bimestre, al quale si si contentò di fare una sola puntura al braccio destro.

Nel giorno 30. Agosto ci siamo riuniti alla spezieria Galvani per esaminare l'effetto dell' innesto ne' suddescritti soggetti: ed eccone i risultati:

1. Federico Missi; le labbra delle incisioni sono leggermente elevate, ma senza traccia d' infiammazione.

2. Angiolina di lui sorella: gl' innesti sono perfettamente disseccati: non si osserva la menoma traccia sensibile di alterazione topica o costituzionale.

3. Benedetto Giuliani. Dodici ore dopo l' innesto manifestossi attorno le incisioni un leggiero eritema pel tratto di circa sei linee, che prestissimo si dissipò del tutto. Ora non avvi il più picciolo contrasegno d' irritazione, ed ambedue le punture sono compiutamente disseccate.

4. Francesco Franceschini: l' innesto perfettamente disseccato; nessuna traccia di alterazione nè al luogo dell' innesto, nè sulla costituzione.

5. Tommaso Galleran. Nella sera del giorno dell'inoculazione (26. Agosto), comminciò a sentire dello stimolo attorno alle incisioni, che inturgidironsi alquanto con leggiera rossezza per tutto il giorno seguente. Non v'ha indizio alcuno di pustule o di abbeveramento alle ascelle. Gl' innesti perfettamente disseccati.

Tutti si trovano nel migliore stato di salute.

Nella vegnente Domenica 6. Settembre, ci siamo nuovamente raccolti nella spezieria Galvani, ed abbiamo rivisitato li sunnotati soggetti:

1. Federico }
2. Angiolina } Missi, stanno perfettamente, nè v'ha al luogo degl' innesti la menoma traccia di alterazione.

3. Be-

3. Benedetto Giuliani: innesto perfettamente secco, sopravi picciolissima crosta.

4. Francesco Franceschini: Innesto perfettamente secco.

5. Tommaso Galleran: Innesto compiutamente secco, sopravi picciolissima crosta. Stato di salute perfettissimo in tutti.

Si rinovarono gli esami nel giorno 13. Settembre, diciannovesimo della controprova e si trovò che in tutti e cinque gli innestati, cioè

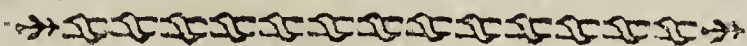
1. Federico } Missi
2. Angiolina
3. Benedetto Giuliani
4. Francesco Franceschini
5. Tommaso Galleran

non vedevasi che una piccolissima cicatrice sul luogo degl' innesti, senza vestigio di crosta, di pustula, od altro sintoma d' infezione; trovandosi tutti secondo il solito perfettamente sani ed allegri.

Tanto attestiamo per la pura verità, ed a lume del Pubblico.

Venezia 13. Settembre 1801.

Giovanni Piccioli Regio Delegato Medico agli Spedali.
Luigi Orteschi D. M. Priore del S. I. Collegio de' Medici Fisici.
Francesco Pajola D. M. P. Professore di Chirurgia.
Francesco Aglietti D. M. Prof. Emerito di Anatomia.
Angelo Piave D. M.
Giuseppe Coen D. M.
Alessandro Moreschi D. M.

)(N°. V.)(

A Treatise on the Blood ec. *Trattato sul sangue, sull' infiammazione, sulle ferite fatte coll' armi da fuoco, del fù Giovanni Hunter*. Londra 1794. 4to. con figure.

L' Illustre fama che il sig. *Giovanni Hunter* procacciossi col mezzo delle sue vaste cognizioni nella Fisiologìa, e nell'Anatomia comparata, e le viste nuove nella Chirurgia ch' egli aveva concepite, e comunicate a suoi allievi, ne fecero aspettare con inesplicabile impazienza un libro, attorno il quale tutti sapevano ch' egli si occupava fino da 30 anni, e che dovea contenere il quadro de' suoi pensieri sul sangue, sull' infiammazione, sulla cura degli ascessi, e sulle ferite fatte dalle armi da fuoco. Un tal libro finalmente comparve dopo la sua morte; ed è quello di cui imprendiamo ora la relazione.

Il sangue forma la parte più interessante dell' economia animale; la teorìa dell' infiammazione, è della massima importanza in Chirurgia, ed in Medicina; le ferite fatte dall' armi da fuoco differiscono talmente dalle altre, e divennero un' oggetto di tanto grande rilievo negli ospitali militari, che quantunque l' aspettazione del pubblico sia fino a un certo punto rimasta delusa, e che quest' opera non abbia per intiero corrisposto a quella riputazione che si avea preventivamente acquistato, nulladimeno non può negarsi che non meriti d' esser letta, e studiata dalle persone dell' arte. Vi troveranno esse degli utili soggetti di meditazione; e se non adottano tutte le idee dell' Autore, e se in mezzo all' oscurità e la scorrezione del suo stile, peneranno soventi volte a bene intenderle, tuttavia da tal lettura ritrarranno la cognizione d' un gran numero di fatti, che difficilmente ritroverebbero altrove; un prospetto dell' incertezza delle teorìe ordinarie, ed un' idea dei progressi, onde fia suscettibile l' arte di risana-

nare, quando gli sarà strappato d'attorno quel denso velo, che ancora la copre.

Nell' analizzar quest' opera, noi presenteremo ai nostri lettori soltanto uno schizzo delle tre ultime parti relative all' infiammazione, od alla cura degli ascessi, ed alle ferite fatte dalle armi da fuoco (1). Tali oggetti non interesserebbero che un piccolo numero di lettori, e vi sarebbe forse qualche pericolo a trattenere in simili speculazioni, chi non è nè Medico, nè Chirurgo. Ella non è però così della prima parte, che essendo puramente fisiologica tratta della natura, e delle proprietà del sangue; della struttura del cuore, e dei vasi, e del modo onde compiono le loro funzioni. Questi oggetti devono interessare ogni classe di persone. Appartengono alla Fisica, alla Chimica, alla Storia Naturale, e specialmente a quella dell' uomo. Ed ecco il perchè su questa prima parte noi ci farem lecito di entrare in più circostanziate ed estese dichiarazioni, limitandoci per altro a tutto quello che l' opera del sig. *Hunter* parve presentarci di nuovo, colle spiegazioni necessarie a far comprendere adequatamente le di lui scoperte.

Lasciando riposare il sangue estratto dalle vene di un uomo vivente, nello spazio di alquanti minuti questo sangue soggiace a dei rimarcabili cambiamenti; si separa esso in due parti, rossa, e solida l' una, l'altra fluida, e più o men limpida, simile al siero di latte schiarificato. Questo passaggio del sangue dallo stato di fluidità, a quello di solidità si denomina la sua *coagulazione*.

Qual'

(1) Costretti a valerci dell' estratto, che di quest' opera han pubblicato nel Vol. 3. li rispettabili Autori della *Biblioteca Britannica*, noi prendiamo impegno coi nostri lettori, di provvedere alla soverchia brevità dei cenni sulle tre ultime parti dell'opera che più davvicino interessar deggiono i medici ed i cerusici, presentandone in seguito un' analisi più estesa, allorquando ne verrà fatto di leggere il libro del sig. *Hunter*, che in forza delle circostanze infelici dei tempi, non abbiam potuto per anco ottenere. Le annotazioni che accompagnano questo estratto segnate colla lettera *O* appartengono al cel. sig. *Odier* Autore dell' estratto medesimo, e uno dei compilatori della *Biblioteca Britannica*. Se qualche altra crederemo a proposito di aggiungervene per nostra parte, verrà contrasegnata con la lettera *A*.

Qual' è la cagione di questo fenomeno ? Il raffreddamento ? Nò . Perchè il sangue d' un pesce , il cui calor naturale è 60 gr. del Termometro di Fahrenheit , si coagula a meraviglia in una temperatura di 70 gr. E ben lungi che il calore impedisca o ritardi la coagulazione , l' accelera notabilmente : imperciocchè il sig. *Hewson* esponendo il sangue d' un animale ad una temperatura di 120 gr. trovò che si coagulava 5 minuti prima , di quello che fù esposto ad un grado di calore uguale a quello dell' animale ; la differenza era innoltre molto maggiore , se si paragonava a del sangue esposto ad una temperatura di soli 50 gradi . Dal suo canto il sig. *Hunter* avendo esposto 3 oncie di sangue estratte ad un fanciullo di 10 anni alla temperatura di 150 gr. , ed altre 3 oncie dello stesso sangue alla temperatura di 48 gr. , osservò che il primo passò allo stato d' una perfetta coagulazione in cinque minuti , intanto che il secondo non cominciò a coagularsi se non dopo 20 minuti , e che la coagulazione non erasi perfezionata nemmen dopo 25 minuti ; quantunque passate 24 ore , li due grumi di sangue fossero egualmente consistenti , e circondati dalla stessa quantità di siero .

Ciò non può nemmeno ripetersi dal contatto dell' aria . Perchè il sangue più facilmente si coagula nel voto , che all'aria aperta ; e non v' ha niente di più comune , che di trovare del sangue stravasato ed in uno stato di coagulazione nelle cavità del corpo le più inaccessibili all' aria .

Sarebbe ella la quiete ? Se non che impedisce forse il moto la coagulazione del sangue fuori del corpo ? Esso la ritarda soltanto , e soltanto quando non vi ha alcun interstizio vuoto fra le sue parti : Perchè se vi è del voto il moto l' accelera . Se si riempie una bottiglia di sangue nell' atto che spiccia dall' animale , e che , per tenere costantemente in moto le sue parti sù d' elle stesse , s' inserisca nella bottiglia della granaglia , e delle pallottole , od altri piccoli corpi duri , l' agitazion della bottiglia ritarda la coagulazione . Ma se la bottiglia è alquanto scema , o se le parti del sangue non sono le une dalle altre interrotte mediante la frapposizione di piccoli corpi duri , la coagulazione viene accelerata dal moto . Il sangue qualche volta si coagula nel torrente stesso della circolazione . Si trova coagulato ne' casi di cancrena molto al di sopra della parte incancrenita ; nè può

derivarsi un tal fenomeno dall' arresto del movimento di lui in forza dalla cancrena della parte inferiore, poichè una tal coagulazione non ha luogo nè nelle amputazioni, nè negli altri casi di legatura dei gran vasi (1).

Qual' è dunque la cagion di questa coagulazione? Il sig. *Hunter* la risguarda come un' azione dello stesso sangue, essenzialmente connessa al principio di vita di cui lo crede animato, ed analoga alla contrazion muscolare. „ Succede bene spesso, dice egli, che allorquando „ una sostanza materiale subisce dei cangiamenti le cui immediate ca- „ gioni sono ignote, si rapportano ad alcune delle circostanze che „ accompagnano tal mutazione, quantunque non vi abbiano esse la „ minima parte; e ciò specialmente ha luogo quando la causa dei „ cangiamenti spetta alla natura stessa della sostanza in questione. Il „ seme d' una pianta cresce, e vegeta nella terra umida. Non ci vuo- „ le di più perchè il volgo attribuisca l' accrescimento della pianta „ all' umidità della terra. Tal umidità peraltro non varebbe a far „ vegetare una pianta morta. E' duopo dunque indagare nella vitalità „ della pianta la cagion immediata della sua vegetazione. L' umidità „ della terra determina la sua azione, ma non ne è però il princi- „ pio. Lo stesso ragionamento vale per la coagulazione del sangue. „ Essa è spesse fiate il risultato d' un' impressione fatta sù di esso da delle cagioni accidentali, e straniere; ma ella riconosce il suo principio nella natura stessa del sangue, nel principio di vita, che lo fà agire; dopo la perdita d' un tal principio non è più suscettibile di coagulazione; fino a tanto che lo mantiene, mantien pure questa facoltà, per via della quale diviene il principal agente dell' accrescimento, e della nutrizione. Col mezzo della sua fluidità reca per ogni dove e nutrimento, e vita. Col mezzo della sua coagulazione ripara le

(1) Si può vedere nelle opere postume del sig. J. L. *Petit* la figura d' un trombo di sangue rappreso, ch' egli presentò all' Accademia delle scienze, e che trovò nell' arteria femorale d' un uomo morto 5 giorni dopo l' amputazion della coscia. Il sig. *Maunoir* ne vide uno di simile appresso il sig. *Desault*; ma i trombi di tal genere ordinariamente non si estendono che dalla legatura fino alla prima arteria collaterale (O).

le perdite continue che fanno i solidi; ed è della massima importanza l'osservare che la coagulazione del sangue non si verifica in un corpo vivo se non se allora, che ella può essere di qualche utilità. Esso si coagula prontissimamente nelle cancrene, dove senza questa precauzion della natura, la dissoluzione dei vasi porterebbe tantosto una mortale emorragia (1), e con somma difficoltà in alcuni altri casi di stagnazione, dove il suo rappigliamento non servirebbe per niente.

Comunque ella sia di questa opinione, che quanto prima verremo a discutere, devesi riflettere, che la coagulazione del sangue si fà senza aumento di calore. Questa è un' eccezione alla regola generale, poichè tutti i corpi producono del calore passando dallo stato di fluidità, a quello di solidità. Le sostanze animali che si fanno coagulare col mezzo dell' arte seguono elleno stesse una tal regola. Una chiara d' uovo coagulata mercè lo spirito di vino, fà innalzare il termometro da 4 in 5 gr. nel punto della sua coagulazione. La cosa non

---

(1) O' veduto non è molto un malato, che oltre un' idropisia di petto, accompagnata da molti accidenti nervosi, avea tutta l'estremità della gamba incancrenita. Il sig. *Maunoir* gli fece delle scarificazioni; e per ben avverare il fatto della coagulazione del sangue nella cancrena, aperse nella sua lunghezza la vena safena, ch'è quella, che si apre nell' emissioni di sangue dal piede. Il sangue si ritrovò coagulato ed aderente alla vena; e quantunque il malato sia vissuto ancora per molti giorni, quantunque sembrasse che la circolazione si eseguisse a dovere nella parte sana della gamba, che conservava il suo natural calore, e che in tutto questo frattempo la vena rimanesse aperta nella sua lunghezza, non successe la minima emorragìa. Questo fatto merita tanto più di osservazione, quanto che all' incisione del corpo, non si trovò il sangue coagulato nè nel cuore, e nei gran vasi, e nemmeno nella vena safena al di sopra della parte incancrenita, cosa che non può attribuirsi che al genere della malattia. Imperciocchè, come riflette il sig. *Hunter*, l' idropisia impedisce la coagulazione. Vi erano peraltro alcune linfatiche concrezioni, e del genere di quelle, che diconsi polipi, nel cuore, e nei gran vasi; ma sembravano formate da molto tempo; e dietro i sintomi della malattia che mi aveano sempre fatto giudicar in anticipazione, che essa dipendeva da qualche affezione di cuore, come pure dietro la fluidità del sangue, che circondava tali concrezioni, vi era luogo a credere ch' esse fossero la causa, piuttosto che l' effetto della malattia, e che si fossero formate molto prima della morte, e prima ancora della cancrena (O).

non è così del sangue. In molte esperienze praticate coll'ultimo dell' accuratezza, il sig. *Hunter* trovò che il sangue invece di raffreddarsi più lentamente nel coagularsi, si raffreddava all'opposto un poco più velocemente. Altre esperienze più dirette eseguite sul sangue d' una testuggine, diedero lo stesso risultato. Il termometro introdotto nell' ano della testuggine, si fissò a 65 gr. Questa era la temperatura dell' atmosfera. L' animale essendo allora sospeso pei piedi di dietro, gli si recise la testa d'un sol colpo. Il sangue fù raccolto in un bacino. Esso era ai 65 mentre sortiva, ai 66 quando fù raccolto, a 65 tanto dopo, che nel momento della sua coagulazione, che fù lentissima. Tali esperienze furono ripettute più e più volte, e sempre collo stesso successo. Parve che qualche volta il sangue perdesse un poco di calore nel coagularsi; ma giammài ne acquistò.

La coagulazione del sangue può esser ritardata, ed anche del tutto impedita, mescolandolo con parecchie sostanze, quali sarebbero od una gagliarda soluzione del sale di Glauber, od una decozione di China-China, od una soluzione acquosa di opio. L' acqua semplice nè la impedisce, nè la ritarda; ma piuttosto par che l' acceleri. Lo stesso succede dell' infusion di genziana; quella della radice di Colombo rende solamente il coagulo un poco meno consistente.

Il siero dentro al quale galleggia la parte rossa e solida del sangue dopo la sua separazione, non si coagula spontaneamente. Ma se si espone ad un calore di 160 a 165 gr. si coagula in parte, come la chiara d'uovo. Dissi in parte; poichè, e questa è una scoperta della quale siamo debitori al sig. *Hunter*, il siero del sangue quantunque in apparenza omogeneo, contiene due fluidi differenti, l'uno de' quali si coagula col calore, mentre che l' altro non si coagula, che coll' estratto di saturno, sostanza che non solo coagula tutte le specie di sieri animali, ma innoltre molti succhi vegetabili. Questo ultimo fluido è quello, che costituisce il sugo della carne, dopo che per la cozione il restante del siero restò coagulato. Quanto più l' animale è vecchio, e quanto meno contiene di gelatina, in tanta maggior abbondanza quello si trova. Ve n'era poco nel siero del sangue d'un uomo di 56 anni; molto in quello d'un uomo di 72, e quasi niente in quello d' un fanciullo di 15 anni. L' umor acqueo dell' occhio, le lagrime, l' acqua che trovasi ne' ventricoli del cervello all' apertura de-

degli ammalati morti per l'Idrocefalo, l'orina, il liquore dell'amnios, nel quale nuota il feto, contengono molta maggior quantità di questa specie di siero che dall'altra, la quale invece si trova molto più abbondante nelle effusioni idropiche (1).

Questa spezie è suscettibile di coagulazione, non solo per l'azione del fuoco, ma ancora fino ad un certo punto per quella dello spirito di vino, che mescolato con essa a parti uguali, gli fà acquistare l'opacità del siero latteo. Questa miscella si coagula quindi più fortemente pel calore che la converte in gelatina. L'alkali volatile fluore (ammoniaca), produce un pari effetto, ma se ne ricerca una dose molto maggiore. Se si mescola di questo siero con dell'acqua, questa non impedisce che il calore lo coaguli, ma in tal caso, questi due fluidi si dividono, ed il coagulo galleggia.

Il siero del sangue può separarsi senza l'opera della coagulazione. Tutte le secrezioni acquose ne fanno testimonianza. Questo siero umetta, e lubrica costantemente le interne superficie dell'animale. Esso è suscettibilissimo di evaporazione. Imperciocchè se si scortica un animale appena appena ucciso, le sue carni, che al momento dell' uccisione sono umide, si seccano immantinenti; ma se si lascia raffreddare prima di scorticarlo, le carni si mantengono umide, e l'odor particolare all'animale, che perennemente e distintamente si percepisce nel primo caso, non si fà più sentire, neppure allora che si ritorna a riscaldarlo allo stesso grado di prima. La volatilità di questo siero sarebbe ella dunque legata al principio di vita?

Se si lava a più riprese nell'acqua la parte rossa e solida del sangue coagulato, essa si risolve in due parti, l'una delle quali è rossa e solubile nell'acqua, e l'altra è una sostanza biancastra, tenace, glutino-

(1) Io vidi ultimamente un' uomo di 63 anni, che avea nel medesimo tempo un'idrocele, ed un idrocefalo. Se ne morì, ed io ottenni di poter aprirlo. Questa era una bella occasione per esaminare la differenza dei due generi di siero. L'esperienza si uniformò all'asserzione del sig. *Huntér*. Il siero contenuto nell'idrocele si coagulò perfettamente col calore. Quello dell'idrocefalo non si coagulò nè punto nè poco, ma si dissipò tutto in vapori (O).

tinosa, ed insolubile. Quest'ultima si è quella, cui si diede il nome di *linfa*. Essa forma la base di tutti gli umori prodotti da uno stravasamento del sangue, come pure di quelle concrezioni, che nascono dal ristagno del sangue nel cuore, e ne' vasi, de' quali prendono la forma, e seguono le ramificazioni, ragione che fece dar loro il nome di *polipi*. Questa è la parte più essenziale del sangue; essa si è trovata in tutti gli animali, nessuno eccettuato, ed in virtù della sua coagulazione il corpo cresce, e ripara alle sue perdite. Questa è quella, che passando dallo stato di fluidità a quello di solidità inviluppa la parte rossa del sangue che si estrae dagli ammalati co'salassi. Se la coagulazione è assai tarda, sicchè ella possa separarsi, come succede nelle malattie infiammatorie, ne' reumatismi, nella gravidanza, ec. essa si separa sotto la forma d' una gelatina di color azzurrognolo, che copre il grumo del sangue, e che in seguito si trasforma in una crosta giallastra, tenace, e più o meno condensata, che vien detta la *cotenna infiammatoria*.

La parte rossa del grumo sciolta nel siero, e guardata a traverso il microscopio sembra intieramente formata di globuli; i quali si rimarcano distintamente nei vasi delle membrane. *Malpighio* li vidde già sotto questa forma nell'anno 1668 nei vasi dell'epiploon; ma li prese per grasso. *Leuwenhoeck* fù il primo, che nell'anno 1673 scoperse esser questa la parte rossa del sangue. La sua immaginazione abbellì questa scoperta di mille finzioni, che per lungo corso di tempo hanno esercitato i Fisiologi; ma si sà al presente esser queste chimere, ed illusioni ottiche. Questi globuli sono suscettibili di cambiar figura secondo il calibro dei vasi, nei quali si veggono allungarsi, e restringersi all'uopo, onde poter passare liberamente. Essi non sono della natura di quelli, che forma l'oglio nell'acqua, perchè non possono mai riunirsi. Non si sciolgono nè nel siero, nè nell' acqua pregna di sali neutri; ma nell' acqua semplice si disciolgono in un momento, e non a gradi, a gradi, a guisa d'un solido che si squaglia; ed allor quando furono sciolti nell' acqua, o seccati nel siero, è impossibile poter far loro acquistare la globular figura. Non pajono essenziali al sangue, giacchè non se ne trovano in un gran numero di animali, come gl'insetti; ed ugualmente in quelli, che hanno il sangue rosso, quando il lor cuore comincia a battere contiene soltanto un fluido diafano.

fano. Ciò rimarcasi distintamente nel pulcino, dove si scorge innoltre, che si formano prima dei vasi, e fuori della circolazione, nella quale sembrano entrare in seguito per la formazione di nuovi vasi, che a poco a poco si organizzano nella loro sostanza.

Il colore dei globuli non è lo stesso in tutti gli animali, ed in tutte le parti d' uno stesso animale. E' d' un rosso vivo, e vermiglio nelle arterie, e quasi nero nelle vene. L' aria che viene ispirata produce tai cambiamenti di colore nel polmone, e la rapidità colla quale agisce è tale, che il sig. *Hunter* avendo inventato un doppio mantice, col mezzo del quale, introducendone il cannello nell' aspra-arteria, operava ad arbitrio sù d' un cane, cui avea prima aperto il petto ed il pericardio, una respirazione artificiale, egli scorgeva distintamente il sangue delle vene polmonari e dell' aorta, e specialmente quello delle arterie coronarie, prender sul momento un color più o meno vermiglio, a tenore ch' egli introduceva, o non introduceva dell' aria fresca nei polmoni. Così nelle malattie, nelle quali la respirazione non si eseguisce che con fatica, e difficoltà, si vede prender sempre il sangue un color livido e nerastro. In una apoplessia accompagnata da una massima oppressione il sig. *Hunter* fece una emissione di sangue al malato aprendogli l' arteria temporale. Il sangue che ne spicciò, era negro; e dopo due ore la respirazione essendo già divenuta molto più libera, si aperse di nuovo la stessa arteria. Il sangue avea riacquistato il suo color vermiglio.

Non bisogna peraltro credere che sia codesto il solo, e nemmeno il principale effetto della respirazione sul sangue. E' probabile che l'aria abbia un' influenza ancor più considerabile sulla linfa, che sulla parte colorata. Perchè quegli animali, il cui sangue non ha nè colore, nè globuli, hanno la stessa necessità di respirare degli altri. Fra tutte le naturali funzioni non àvvene alcuna, che sembri più strettamente legata alla circolazione del sangue ed alla vita, quanto la respirazione. Si osserva non solo che gli ammalati affetti da oppressione son d' un colore livido, e nericcio, ma innoltre che quelli ne' quali questa lividezza è l' effetto di qualche affezione organica di cuore e dei gran vasi, in conseguenza di cui, il sangue non scorre mai tutto dal ventricolo destro nei polmoni, ma entra direttamente in parte nel ventricolo sinistro, e nelle arterie, senza esser soggiaciuto ai cambiamenti,

ti, che sono il risultato della respirazione, si osserva dissi, che questi malati son sempre soggetti al più piccolo moto, a degli accessi di soffocazione; il sig. *Hunter* ne riporta molti esempj, e nota che se gli animali amfibj sembrano poter star molto più degli altri senza respirare, ciò succede perchè, nei loro polmoni sono forniti d'un serbatojo ripieno d'aria, che supplisce per lungo tempo a simil bisogno.

Si occuparono con tutta l'assiduità i dotti per rintracciar il modo, onde il sangue acquista il color vermiglio nelle arterie, ma non si preser gran fatto pensiero onde scoprir la cagione per cui perde un tal colore e diventa d'un rosso inclinante al nero, qual si trova nelle vene. Fù dimostrato col mezzo di mille esperienze che acquista il color vermiglio pel contatto dell'aria atmosferica, o per parlare con più accuratezza dell'aria vitale (ossigene) che contiene. Il sig. *Hunter* riporta una graziosa esperienza, la quale evidentemente dimostra, doversi a quest'ultima circostanza il color vermiglio, che acquista il sangue agitandolo in una bottiglia ripiena d'aria. Perchè se all'uscir dalla vena immantinenti raccogliesi in una bottiglia, dalla quale si estrasse l'aria col mezzo della macchina pneumatica, il suo colore, punto non si cambia, ossia che si agiti, ossia che si lasci riposare nella bottiglia.

L'aria fissa, l'aria infiammabile, e gli altri gas, che portano il nome di aria, anzicchè far acquistar al sangue quel color vermiglio, che acquista dall'aria vitale, glielo tolgono, e lo rendono d'un rosso inclinante al nero. Pare che nel corpo vivente, il ristagno, od il semplice rallentamento del moto abbiano altresì qualche influenza sul colore del sangue. Dico nel corpo vivente; poichè il sangue vermiglio che si estrae da un'arteria non cambia più di colore fuori del corpo, nè per l'agitazione, nè per la quiete. Ma nei vasi viventi rapidissimamente perde il suo bel vermiglio, ossia che si stravasi, ossia che ritrovisi in uno stato di ristagno, o semplicemente di rallentamento di moto. Nell'aneurisma vero o falso (1) si trova sempre il

(1) L'aneurisma è un tumor sanguigno, prodotto o per una gran dilatazion d'un'arteria in forma di borsa, e questo è quello che dicesi *aneurisma*

il sangue d'un rosso inclinante al nero. Il sig. *Hunter* punse l'arteria del femore d'un cane per guisa, che dovesse produrre un falso aneurisma. Il sangue si coagulò prima di perdere il suo color vermiglio; ma in seguito dopo la coagulazione divenne nero. Le echimosi arteriose son dapprincipio di color vermiglio; e divengono nere pel ristagno. Gli stravasamenti del sangue nel cervello, che danno origine all'apoplesia, e che provengono sovente dalle arterie, sono sempre d'un rosso nericcio. Il semplice ristagno del sangue senza stravasamento produce lo stesso effetto sul suo colore. Il sig. *Hunter* avendo fatto una doppia legatura sull'arteria carotide d'un cane, rinvenne il sangue nero tra le due legature. Il primo sangue, che sgorga dalle arterie in un'amputazione, allorquando si slaccia lo strettore, che le comprimeva, è nericcio, perchè rimase in uno stato di ristagno. Quello che viene in seguito è vermiglio. Succede lo stesso nelle emissioni di sangue dal braccio. La legatura della vena rende il primo sangue, che cola per l'apertura più negro di quello che sgorga in seguito, il quale ha un color tanto più vermiglio, quanto maggiore è l'apertura, e quanto più rapidamente il sangue passa dalle arterie nelle vene: quello che si leva dalla mano, o dal piede essendo più vicino alle arterie, ed uscendo più velocemente, ha un vermiglio più brillante di quello, che esce dal braccio. In una operazione di aneurisma nella coscia, successe dopo la legatura un'emorragìa proveniente dalle anastomosi laterali, che permisero al sangue un moto retrogrado, e perciò stesso più lento. Quantunque questo sangue sgorgasse dalle arterie, era nericcio a motivo della lentezza del suo moto.

Finalmente sembra che in certi casi il colore del sangue possa ancora.

---

risma vero, o per lo stravasamento d'una data quantità di sangue arterioso, in conseguenza della puntura, o della rottura d'un'arteria, per guisa che questo sangue accumulato, e coagulato si forma coll'andar del tempo nel tessuto cellulare una borsa attinente all'arteria. Questo dicesi *aneurisma falso*. Avvi non pertanto una terza specie di aneurisma, che vien conosciuta sotto il nome di *aneurisma varicoso*: esso risulta dalla puntura d'un'arteria a traverso d'una vena, puntura, in conseguenza della quale il sangue passa dall'arteria nella vena, la dilata col suo impulso e ne forma una borsa.

cora esser alterato per l' intervento di straniere sostanze , che penetrano nella circolazione . Ecco il perchè all' apertura d' un cadavere d' un' uomo reso paralitico dopo molti attacchi di colica de' pittori ; malattia per l' ordinario prodotta dal frequente contatto del piombo ; Il sig. *Hunter* ritrovò tutti i muscoli , e specialmente quelli delle braccia , scolorati , e simili a delle carni animali , che fossero state immerse in una soluzione di estratto di saturno . Vi è apparenza che un tal cambiamento si dovesse ripetere dall' introduzione di questo metallo nel sangue .

La quantità del sangue che circola nel corpo non può facilmente determinarsi . Se ne trova poco nei cadaveri , esclusi i casi di morti improvvise , e quelli d' idropisia : in quelli perchè la malattia non potè disperderlo , in questi perchè non può coagularsi . Fuori di queste due circostanze , poca è la quantità che se ne trova , ed è ben lungi d' esser proporzionale a quella , che si può perdere , sia per qualche emorragìa , specialmente di stomaco , sia per le emissioni di sangue (1) .

Il

(1) Vidi frequentemente nel morbo nero vomitar gli ammalati più libbre di sangue in una volta , ed a mandarne fuori nello stesso tempo una gran quantità per seccesso ; ma queste enormi emorragìe li rendevano pallidi, e molto abbattuti. E' raro il caso che si perda più d' una libbra di sangue in un salasso ; ma nelle malattie infiammatorie , feci qualche volta levar sangue 7 , 8 e fino 10 volte in quantità di 10 in 12 oncie per volta nello spazio di due o 3 giorni, senza che gli ammalati ne rimanessero indeboliti. Vidi un giovane di 17 in 18 anni, cui era stato ordinato il salasso nel preludio d' un accesso di epilesìa, con ordine da lasciar colare il sangue fino a tanto che il malato fosse andato in deliquio. Se ne estrassero 45 oncie ; nè si osò andar più oltre; non già perchè il malato fosse per modo alcuno abbattuto ; mentre subito dopo si mise a correr quà e là colla stessa forza , e sveltezza di prima, ma perchè i suoi parenti non avevano giammai immaginato che si potesse perder una sì gran quantità di sangue in una volta. Pur tuttociò è cosa di poco rimarco in confronto di quel che racconta il dott. *Tommaso Dover*, (v. Bibliot. Britan. T. 2. p. 116). Egli non si contentò sempre di praticare la medicina . Avea esercitato in altro tempo il mestiere di armatore, e di corsaro, e durante una guerra fra la Spagna , e l' Inghilterra, si portò con molti vascelli ad assediare , ed a saccheggiare il nemico fino ne' suoi dominj di America . ,, Quando io presi per assalto (dice egli nel suo libro, *The ancient Phy-*

Il principale uso del sangue egli è di nutrire il corpo, di provvedere al accrescimento di esso nell' infanzia, e nella gioventù, ed alla di lui conservazione nell' età matura. Dal momento in cui il cuore incomincia a battere, fino all' epoca in cui il corpo acquistò tutto l' accrescimento di cui è suscettibile, il sangue è quello, che per la sua coagulazione concorre all' aumento del suo volume in tutte le dimensioni. E come il corpo dell' animale sviluppato è vivente in tutte le sue parti, dal sangue deve riconoscer questo principio di vita; ed è forza perciò che il sangue ne sia esso stesso animato. Il sangue del pari è quello che nella gravidanza fa accrescer successivamente la matrice fino a farle acquistare un volume almeno 50 volte più grande del suo stato naturale; e la prova di ciò è, che i vasi soli sanguigni si dilatano, e si allungano onde il sangue possa transitarvi in maggior quantità; mentre i nervi, che appartengono a questo organo, non cambiano che poco, o niente. Il suo ingrandimento adun-

---

Physician's Legacy carte 100, 101, e 102) " le due Città di „ *Guaya-* „ *quil* situate sotto la linea, si ri- „ trovò che la peste poco tempo „ prima avea colà regnato a tal se- „ gno, che noi fummo molto in- „ commodati dall' odore dei cadave- „ ri, ed obbligati a dormir nelle „ Chiese. Pochi giorni dopo d' esser „ ritornati a bordo, mi si venne ad „ avvertire che un gran numero del- „ la nostra gente era stata assalita „ tutto d' un colpo da una grande „ oppressione. Mi trasferii tosto a „ visitarli, e ben mi accorsi qual „ fosse là cagione di ciò. In meno „ di 48 ore, noi avevamo nei nostri „ varj vascelli 108 uomini coperti di „ macchie, e di buboni, ed attacca- „ ti da tutti i sintomi della peste. „ Ordinai sul fatto ai Chirurghi di „ salassarli tutti un dopo l' altro da „ amendue le braccia, e di lasciar „ colare il sangue fino a tanto che „ si fosse eseguito il salasso sopra „ tutti; e di non fermarlo quindi, „ che successivamente, cominciando „ da quello, cui primo fù aperta la „ vena. Questa operazione durò sì „ a lungo, che sono persuaso, che „ ciascuno abbia perduto 100 oncie „ di sangue almeno. Nello stesso „ tempo feci loro recare una limo- „ nada composta d'oglio di vetriolo, „ del quale eravamo già ben provve- „ duti. Eccettuati 7 od 8, a quali „ non si potè impedire di prender „ dei liquori forti, guarirono tutti, „ intanto che gli Spagnuoli, che fu- „ rono attaccati da questa stessa ma- „ lattìa, morirono quasi tutti ". Vi è apparenza che il dott. *Dover* abbia preso l' idea di questa singolar pratica nelle opere del suo maestro, il celebre *Sydenham*. Si guardi *Thomæ Sydenham M. D. Opera universa Lugl. Batav.* 1754, carte 118 e 119 (O).

adunque si deve solamente ripeter dal sangue. Ora in questo stato ciascuna delle particelle di cui è composto quest'organo è animata da un principio di vita senza paragone più attivo di prima. Come dunque la matrice avrebbe acquistato questa trascendente vita, se il sangue non gliela avesse comunicata? E come il sangue gliela avrebbe comunicata, se esso stesso ne fosse stato privo? Per una successione di simili ragionamenti nel corso delle sue meditazioni il sig. *Hunter* di buon ora fu ricondotto all'idea, che il sangue abbia un principio di vita, idea tanto antica quanto lo sono i libri mosaici; idea che si trova anche nell'Alcorano, e che il celebre *Harvey*, Autore della scoperta della circolazione sembrava aver addotata (1) ma che dopo era stata del tutto abbandonata. Spettava al sig. *Hunter* di farne per così dire una nuova scoperta, e sono più di 25 anni ch'egli insegnò questa dottrina ai suoi allievi. Uno di essi ne pubblicò la sposizione da qualche anno (2), di guisa che nell'opera attuale del sig. *Hunter* non ha essa il merito della novità. Perciò non è ella presentata che d'una forma accessoria, e come un fatto riconosciuto, all'appoggio del quale l'Autore cita le osservazioni, e l'esperienze seguenti:

Una delle più rimarcabili proprietà ch'abbiano le sostanze viventi, è di resistere più lungo tempo, che le sostanze morte alla congelazione. E siccome la congelazione, massime quando si fa con lentezza, e per lo solito prontamente seguita dalla morte della sostanza che fuvvi esposta, così resta campo a credere, che se una sostanza, dopo esser stata agghiacciata e disghiacciata, si agghiacci più presto d'un'altra sostanza della stessa natura, che non fù per ancora agghiacciata; ciò succede in forza del principio di vita di cui quest'ultima è ancora animata, che le dà il potere di resister al freddo più a lungo di quella che ne fù spogliata per una precedente congelazione.

(1) *Quinimo ex vario ipsius motu, in celeritate, aut tarditate, vehementia aut debilitate, ec. eum irritantis injuriam & faventis commodum presentiscere manifestum est. Ideoque concludimus sanguinem per se vivere & nutriri.* Gul. Harveii. Oper. Tom. II. Exercitat. 52.

(2) *Currie, on the vitality of the blood.*

ne. In questa supposizione il sig. *Hunter* fece gelare un uovo fresco immergendolo in un miscuglio alla temperatura o; (circa 14 gradi di Reaumur sotto il gelo) questo uovo fù in seguito disghiacciato, ed immerso di nuovo nello stesso miscuglio con un altro uovo fresco e che non era stato gelato. Questo ultimo non si gelò che dopo 7 minuti e mezzo del primo. Fece egli in seguito gelare un' altro uovo esponendolo all' aria fra la temperatura dei 15 e 17 gr. questo non si gelò che dopo mezz'ora; ma lo stesso essendo stato disghiacciato, si agghiacciò di nuovo nell' intervallo di 15 minuti, alla temperatura di 25 gr. Un'altro uovo che non era stato giammai gelato fù immerso con un'altro della stessa nascita, ma che avea soggiacciuto all' operazione dell' agghiacciamento e disghiacciamento, in una mescolanza la cui temperatura era di 15 gr.; l'ultimo discese quanto prima a 32, si gonfiò, e gelò: il primo cadde subito a 29, e non rimontò ai 32 e si gelò, che 25 minuti dopo il secondo. Lo stesso avvenne nelle rane, nelle anguille, nelle lumache ec. che furono esposte in simil guisa all' azione del freddo. La loro vitalità permise loro di raffreddarsi sotto il punto della congelazione, di resister lungo tempo ad un raffreddamento più grande, e solo allor quando la vitalità loro venne meno per questo lungo sforzo, li detti animali si gelarono come una materia morta. Ora simili esperienze furono praticate sul sangue, e collo stesso successo. Una porzion di sangue levata ad un malato, essendo stata addiacciata e disdiacciata, fù esposta all' aria fredda, con un' altra ugual porzione dello stesso sangue, ma che non era stata per ancora gelata; e quest' ultima si gelò molto più tardi della prima. Non possono al certo spiegarsi tali differenze, se non per la resistenza che oppone il principio di vita alla congelazione.

Quando si esaminano le circostanze della coagulazione del sangue fuori del corpo, pare ch' essa abbia un grande rapporto, con quella specie di contrazione de' muscoli che ordinariamente si verifica dopo la morte dell' animale (1). Le stesse cagioni che accelerano, ritardano

(1) Bisogna distinguer questa contrazione, che sembra dipendere dalla forza tonica dei muscoli, da quella che deriva dalla loro irritabilità, e che

no od impediscono la contrazione muscolare, agiscono del pari sulla coagulazione del sangue. Poichè dunque queste cagioni hanno un' egual influenza sù tutti e due i fenomeni, è probabile che tutti e due riconoscano lo stesso principio. Ognuno si accorda ad attribuire la contrazion muscolare al principio di vita, da cui i muscoli restano tuttavia animati per qualche tempo dopo la morte apparente dell' animale. Non si può dunque far a meno di attribuire la coagulazione del sangue allo stesso principio. Il sig. *Hunter* sviluppa quest' analogia col mezzo di molte osservazioni ed esperienze. Quantunque la congelazione privi per lo più una sostanza vivente del suo principio di vita, essa non produce costantemente questo effetto. Essa lo indebolisce sempre, e rallenta i fenomeni, che ne sono la conseguenza. Ma spesso essa non lo distrugge del tutto, e specialmente se è rapida ed istantanea. L'esperienze del sig. *Hewson* dimostrano che il sangue gelato di lancio, e poi disgelato, è ancor suscettibile di coagulazione: lo stesso succede dei muscoli. Una rapida congelazione non toglie loro la facoltà di contrarsi dopo la morte, purchè non siano quindi disgelati che per gradi. Un pezzo di muscolo del collo d' ùn Bue, della larghezza di 3 pollici fù esposto a 0 per lo spazio di 14 minuti. Divenne gelato, bianco, e durissimo. Si fece disgelare a grado a grado: dopo sei ore non aveva che un pollice di estensione. La congelazione dunque non gli avea tolta la facoltà di contrarsi. Abbiamo veduto che il sangue si coagula tanto più presto, quanto è più calda la temperatura cui si espone. Lo stesso succede dei muscoli. La loro contrazione dopo la morte è tanto più rapida, quanto più elevata è la temperatura cui si espongono. Un pezzo quadrato di muscolo di montone di fresco ucciso, fù diviso in 3 pezzi a seconda della lunghezza delle sue fibre. Uno fù esposto alla temperatura di 125 gr., l' altro ad una di 98, calor dell'animale, e l' ultimo

a 55.

---

che vien prodotta dall' applicazione degli stimolanti, ovvero dalla volontà dell'animale. Questa è simultanea, rapida, e prontamente seguita da uno stato di debolezza; quella è lenta, graduale, successiva, e molto più durevole. La prima sola è sotto l' impero della volontà. Si suppone che sì l'una che l'altra dipendano dal principio di vita (O).

a 55. Il primo, si contrasse sul fatto, divenne duro, ed aspro. La contrazion del secondo cominciò soltanto dopo 6 minuti, e quella del terzo dopo 15 minuti. Dopo 24 ore furono tutti e 3 duri ugualmente, e contratti.

Non s' ignora esservi molte specie di morte, che privano i muscoli del potere di contrarsi. Tali a cagion d' esempio sono quasi tutte le morti improvvise prodotte dall' elettricità, dal fulmine, da violenti colpi sullo stomaco, da violenti accessi di collera, o di qualche altra passione. Ora tutte queste cagioni tolgono altresì al sangue la facoltà di coagularsi; e la putrefazione succede molto più prontamente dopo queste, che dopo tutt' altre morti. Lo stesso addiviene degli animali cui si dà la caccia fino a tanto che cadono morti. I loro muscoli non si contraggono, nè si coagula il loro sangue. Ed è appunto per questo che gli squisiti mangiatori preferiscono la loro carne, essendo essa molto più tenera. Il sig. *Hunter* ne eseguì l' esperienza sopra due cervi, cui fece in questo modo dare la caccia.

Finalmente allorquando si guarisce una ferita per prima intenzione; ossia per lo semplice combaciamento delle parti senza suppurazione, il sangue stravasato è il principale intermezzo di questa riunione. Se esso non fosse animato da un principio di vita, non potrebbe agire, che come corpo straniero, ed in questa qualità lungi dal produr la riunione delle parti divise, la impedirebbe. Per quanto dissimili siano dall' altra parte due porzioni viventi di animale, esse sono suscettibili di riunione, per ciò solo, che le une e le altre sono animate da un principio di vita. La trapiantazione degli innesti di albero, della cresta o dello sperone d' un gallo, delle ovaje d' un pollo sù delle altre parti viventi differentissime, colle quali si riuniscono facilmente e continuano a vivere, dimostrano, che il principio di vita è pure un principio di unione fra le parti che ne sono animate; e giacchè il sangue stravasato serve per riunire le parti d' una ferita, bisogna quindi che sia dotato di questo stesso principio; senza di che seguirebbe l' universal regola di tutti i corpi stranieri, de' quali giammai natura si serve come intermezzi alla riunione delle parti viventi.

Il sangue dunque vive nel corpo dell' animale. Esso conserva questa vita qualche tempo dopo l' apparente morte dell' animale; e questa sua vita si è quella, che lo mantiene in istato di fluidità mentre circola.

Nè già può darsene il merito al moto. Imperciocchè negli animali a sangue freddo che intirizziscono in tempo d'inverno, il suo movimento è d'una lentezza estrema, senza che perciò si coaguli. Nè più vi ha ragione la vitalità delle parti che lo circondano; poichè si coagula esso qualche volta anche nei vasi viventi, e qualche volta pure vi rimane fluido, anche dopo la morte dei solidi che lo accerchiano.

La vita ond'è fornito si è quella che lo fà coagulare dopo il suo stravasamento; e per tal mezzo esso è essenzialmente destinato alla riparazione dei solidi, ed alla loro riunione. Il grumo sanguigno diventa ben presto vascoloso, ossia che spontaneamente vi si formin dei vasi, (come crede l'Autore, dietro l'esame delle membrane del pulcino, e dei progressi della vascolarità in queste membrane, dove da prima si scoprono delle macchie di sangue lungi dai vasi del pollo, e dove veggonsi distintamente in queste macchie formarsi dei vasi, i quali dapprincipio non hanno alcuna comunicazione cogli altri,) ossia che i vasi delle superficie circondanti, sien quelli che si allungano, e si profondano in questo grumo sanguigno. Tutto ciò non potrebbe mai verificarsi sù delle parti morte.

La sua vita da ultimo è quella, che pel moto rapido del sangue nel corpo, si comunica per ogni dove ai solidi, talmente che basta fermare la circolazione in una parte, per produrvi prontissimamente una mortificazione, cioè la morte degli stessi solidi.

Ma perennemente rinovato dal chilo, dove, quando, e come il sangue acquista questo principio di vita? Ecco il gran nodo la cui soluzione sembra di gran lunga difficile. La spontanea coagulazione del chilo sembrerebbe indicare ch'esso stesso è dotato di questo principio di vita. Ma l'esperienze eseguite dal sig. *Hunter* per assicurarsene osservando, se aveva il potere pel suo stravasamento, di riunire le parti divise, gli produssero un risultato negativo; tali esperienze però erano troppo imperfette, e furono fatte in circostanze troppo sfavorevoli, perchè egli stesso possa riguardarle come concludenti (1).

(*sarà continuato*).

A DE-

---

(1) L'opinione risuscitata dall'*Hunter* intorno alla vitalità del sangue, è stata di nuovo presa in esame e combattuta da uno de' più insigni *fisio-*

A DESCRIPTION OF THE JAIL-DISTEMPER, ec. ossia *Descrizione della febbre carceraria*, *che si manifestò trà i prigionieri Spagnuoli detenuti a Winchester l'anno* 1780, *e narrazione dei mezzi, che furono adoperati per guarirla*, *e per distruggere il contagio*, *che l'aveva prodotta*; *del dott.* JACOPO CARMICHAEL-SMYTH, *Medico estraordinario di S. M. Membro della Società Reale*, *e Socio del Collegio de' Medici di Londra*. *Londra* 1795. 8vo. *pag.* 248. *tratto dalla Biblioteca Britannica.* Vol. XVI. pag. 250.

SE la distruzione delle bestie feroci, e dei mostri, che desolavano gli abitanti della terra, quand' essi cominciavano a civilizzarsi, ebbe a meritar giustamente gli omaggi del genere umano a quegli e-

Qq 2 roi,

---

siologi de' nostri giorni, il cel. *Blumenbach* Prof. nell'Università di Gottinga, in una memoria de *vi vitali sanguinis* inserita nel Vol. IX delle *Commentationes Societatis R. Gottingensis*, (V. il Vol. IX di questo *Giornale* P. Fisica n. 2), e dappoi in altro opuscolo *de vi vitali sanguini neganda*, *vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda. curæ iteratæ*, ripubblicato nel 1. Vol. del *Sylloge Opusculorum* ec. del benemerito ed egregio nostro amico dott. *Frera*.

Il Fisiologo di Gottinga accorda di buon grado ai difensori della vitalità del sangue, che non vi sia *a priori* come dicesi, veruna ragione per negare che i fluidi possano esser forniti di vitalità; tantoppiù che le nozioni che si hanno intorno all'essenza della fluidità sono tutte relative ed ambigue, per tal maniera che nessuna differenza percettibile rilevasi tra il muco p. e. separato da una qualche glandula, e la gelatina organica che costituisce i rudimenti dell' animale. Ma dal solo accordare che i fluidi animali esser possano dotati di forza vitale potrà egli dedursi dietro ai dettami di giusta logica un' argomento sull'esistenza reale in essi di una tal forza? Nò certamente, se questa vitale energia con fenomeni suoi proprj e patenti non si manifesti ne' fluidi, in quella guisa appunto che fa di se mostra nei solidi sotto costante varietà di forme, le quali altrettanti ordini distinti di forze vitali costituiscono inerenti ai nervi, a muscoli, alle membrane, o ad alcuni organi particolari. Ora il sig. *Blumenbach* non sa vedere ne' fluidi animali e nel sangue particolarmente verun indizio per cui sospettar si possano animati da una tal forza. Gli è bensì il sangue, a detta di lui, come una spezie di prontuario da cui si separano gli umori, tanto *nutrizj*, come *escrementizj*; ma una tal secrezione si opera unicamente dall'

roi, che osarono di combattere tali mostri, e che hanno avuto la fortuna di riescire; se tutta l'antichità con trasporto fece plauso in un

dall'energia vitale de' solidi contenenti, per modochè al sangue niun' altra funzione spetta, che quella di stimolare ed eccitare i medesimi solidi e in particolare il cuore: nella qual' opera ben molte sostanze prive del tutto di vitalità lo sorpassano. Che se ancora si conceda, come il fatto lo mostra, contenersi nel sangue i materiali della nutrizione e del risarcimento di ogni solido vivente, non per questo ne segue, ch'esso stesso, in quanto è sangue, fornito esser debba di vitalità. Ha ben egli duopo il solido vivo di un certo grado di umettazione, onde risvegliare, e mettere in atto la propria vitalità; ma non fia lecito dire perciò, che il liquido umettante sia esso stesso di forza vitale penetrato. Le piante bulbose che per molte successive generazioni si sviluppano e crescono nella pura acqua, i semi delle piante, alcune maniere d' animaletti infusorj che al solo contatto dell'acqua pura risorgono, e al solo mancar di questa rimuojono, non daran certo luogo a pensare, che nell' acqua risieda un principio qualunque di vitalità, il quale nelle mentovate macchinette organiche si diffonda; e solo si riguarderà l'acqua come lo stimolo risvegliatore dell'energia vitale preesistente di già ed inerente nella macchinetta organica. Lo stesso debbesi nè più nè meno pensare del sangue, fluido stimolante di una indole assai più composta dell'acqua, ma relativo appunto al grado od alla modificazione più elevata di vitalità onde sono animati gli animali di un ordine più perfetto. E' tanto più ciò dovrà tenersi, quantocchè ascendendo dalla considerazione de' corpi organici semplicissimi a quelli delle classi superiori, ove l'organismo diviene di mano in mano più complicato, fino agli animali, così detti, a *sangue caldo*, si trascorre una scala o una serie sempre crescente di vitalità, nella quale fia ben difficile il fissare il punto in cui la vitalità del liquido umettante il solido vivo animale si renda altresì necessaria, ed in cui essa all'osservazione chiaramente si manifesti. Infatti l'esistenza di questa energia vitale nel sangue non si discopre nemmeno da risultati morbosi, che qualificar si possano quai vizj o disordini di essa energia, in quella stessa guisa, che i vizj di atonia, di torpore, di soverchia mobilità caratterizzano le morbose affezioni od anomalie delle forze vitali dei solidi: ed è inoltre un' argomento di qualche peso contro la esistenza di questo principio d'attività insito nel sangue il considerare, come senza grave danno si soffrano, e con maravigliosa facilità si riparino le più enormi perdite di un tal fluido; del che le storie mediche non iscarsi esempj ne somministrano. Quanto poi alle osservazioni addotte da alcuni fisiologi per comprovare la vitalità del sangue; il sig. *Blumenbach* dichiara fallace quella di *Harveo*, che asseriva sussistere nel sangue dopo la morte del cuore e dell'orecchietta destra un certo movimento di ondulazione o di palpito, ultimo indizio della vita dell'animale. Gli esperimenti a bel-

un secolo barbaro all' apoteosi di Ercole per aver trionfato dell' idra di Lerna; quanta gratitudine non dovrem noi a coloro, che in un secolo di luce, e di egoismo hanno avuto il coraggio di affrontare le più terribili, e le più pericolose malattie per disseccarne la stessa sorgente; e furono poi così adorni di genio, di perseveranza, e di seconda fortuna per condurre a fine questa tanto buona, e generosa intrapresa? La gloria d'aver distrutto una malattia contagiosa, ancorchè fosse scevra da qualunque pericolo, è certo molto più apprezzabile di quella dei guerrieri, e dei conquistatori. La rimembranza di un sì gran bene non può almeno far cadere altre lagrime che quelle della gioja, e della gratitudine. Abbiamo veduto che il Dottor *Jenner* si è ri-

bella posta eseguiti dal Fisiologo di Gottinga per accertarsi della verità dell'asserzione Arvejana gli manifestarono ad evidenza, che quel preteso movimento intestino ben lungi dall' esser proprio del sangue viene ad esso communicato da un resto d'*irritabilità*, che tuttavia sussiste nelle carni del cuore per qualche tratto di tempo dopo la cessazion delle sue pulsazioni; giacchè adoperando nelle stesse circostanze una soluzione di colla di pesce ridotta ad un grado di viscosità analogo a quello del sangue, vi si osserva pure lo stesso tremolio o palpito, fino a tanto che sia del tutto spenta l'irritabilità delle carni sottoposte. Rispetto poi all'argomento messo in campo dall' *Hunter* e tratto dalla generazione di vasi organici, che ben di sovente ha luogo nel coagulo sanguigno, osserva il sig. *Blumenbach* avverarsi un tal fenomeno non già nel sangue leggitimo conservante la sua naturale aggregazione, ma soltanto nel coagulo di lui, che allora appunto si forma quando è già rotta la peculiar aggregazione degli elementi che lo compongono; e spettare perciò un tal fenomeno non già al sangue come sangue, ma unicamente alla di lui plastica linfa, segregata dagli altri di lui elementi ai quali stavasi unita, e la quale, pel così detto *Niso formativo*, si conforma in grumo, o in pseudomembrana, o in altro aspetto organico di simil fatta; *Inerat sane*, aggiunge egli, *paullo autem materies hujus thrombi, hujus pseudomembranæ nunc vasculis divitis, sanguineo fluento, sed materies tantum, hactenus iners, informis, adhuc cæteris purpuræ seriq. elementis intermixta*. Da tutto questo conclude il sig. *Blumenbach*, non potersi a buon dritto attribuire a nessuno degli umori del nostro corpo una leggittima forza vitale, trattone però il solo liquor seminale di ambidue i sessi, *cui jam antequam uterino cavo exceptus & intime mixtus in fœtus formationem abit, vitales inhærere vires formativas, præter alia, paterni vultus in nepotes propagata similitudo, aliaque id genus phænomena haud inficianda demonstrare videntur*. (A)

è ricoperto ultimamente di questo genere di gloria facendoci conoscere la vaccina, ed i suoi vantaggi per l' estinzione del vajuolo. Noi ci stimiam fortunati d' aver contribuito ai suoi successi sul continente propagandone la scoperta. Dio volesse, che potessimo avere la stessa sorte in diffondere quella, che siamo per annunziare quest' oggi! Essa non è infatti meno interessante, ed ha costato più cara al suo inventore.

Frà tutti li flagelli, che desolano l' umanità non v' ha forse il più formidabile di quella spezie di febbre maligna, e contagiosa, che si sviluppa quasi sempre negli accampamenti, negli ospitali, nelle prigioni, e generalmente in tutti que' luoghi, in cui un gran numero d' uomini stassene accumulato assai da presso, qualora le circostanze non permettano di mantenere la più esatta nettezza, e di rinovar l' aria frequentemente. Questa febbre, più ancora del ferro, e del fuoco, accagiona talvolta la distruzione delle più numerose armate, e l' anno scorso fece gran strage dell' Armata d' Italia. Nel solo spedal Militare di Grenoble morirono più di novecento soldati, e tredici Uffiziali di Sanità in meno di quattro mesi. Tutti gl' altri ospitali da Grenoble fino a Nizza ne furono infetti in una maniera ugualmente terribile. La malattia si estese pur anche nelle Città, ove infierì contro i semplici cittadini, ed essa dovunque triplicò l' ordinario numero dei morti (1).

Contuttociò sono più di vent' anni, dacchè un Medico Inglese chiamato il Dott. JACOPO CARMICHAEL-SMYTH appellato al Governo di un Ospitale invaso da questo contagio aveva scoperto un mezzo semplice, ed efficace di distruggerlo immantinente nel luogo stesso, ove giacevano affastellate le sue vittime, e senza che fosse d'uopo nem-

---

(1) Questi fatti derivarono dal dott. *Villars*, Socio dell' Istituto Nazionale, professore di Storia Naturale nel Dipartimento *de l' Isere*, e primo medico dell' ospital militare di Grenoble. Egli medesimo è stato aggredito dalla malattia e poco mancò, che non ne rimanesse la vittima. Vedi la Storia, che ne ha pubblicato il suo collega, il sig. prof. *Trousset*, alla di cui assistenza egli ha dovuto in gran parte la sua guarigione. *Histoire de la fievre* ec. ossia *Storia della febbre, che ha regnato epidemicamente a Grenoble nei quattro primi mesi dell' anno VIII.* pag. 64. (O)

nemmeno di segregarle ; servigio , per cui egli aveva ricevuto uno splendido testimonio della riconoscenza della sua Nazione , e del suo Sovrano. Egli di ciò non aveva fatto secreto veruno , anzi si proponeva di pubblicare ogni cosa, ma il disordine della sua salute (a cagione della malattia , a cui si era esposto affine di combatterla , e dalla quale era stato preso sgraziatamente avanti che discoprisse i mezzi di prevenirla) gli avea impedito di dedicarsi per tempo a questo travaglio ; frattanto la pace del 1783 avendogli fatto considerar meno urgente questa pubblicazione , egli ha creduto di poter ciò differire , finchè avesse avuto il tempo di mettere insieme una grand' opera di cui s' occupava. (*Recherches* ec. *Ricerche sopra l' origine*, *sopra la natura* , *e sopra le differenze delle malattie epidemiche*.) Quest'opera non è poi stata giammai pubblicata.

Il metodo adunque tanto bene riuscito trà le mani di lui l' anno 1780 era per anco poco conosciuto , quando nel 1795 insorse una febbre di questa specie negli Assiani , ch' erano stati trasferiti all' Isola di Wight , la quale essendosi propagata alle truppe Inglesi , che stavano accantonate colà , occorse , che il Medico di esse domandasse con grande istanza al nostro Autore di voler partecipargli distintamente il metodo curativo , e preservativo , che aveva posto in pratica con tanto successo . Per la qual cosa il sig. Dott. SMYTH ebbe a por mano , ed a compire con sollecitudine l' opera , di cui ci proponghiamo in quest' oggi di rendere un' esatto conto ai nostri leggitori. Ma siccome un' opera di così grande importanza meriterebbe giustamente d' esser tradotta, così senza limitarci ad uno sterile estratto , noi trascriveremo anzi tuttociò , che ci sembrerà poter interessar maggiormente, senza però volerci far ligj dell' ordine, che segue l' Autore. Faremo conoscer dappoi le sperienze successive fatte in altre circostanze , e da altri soggetti , comecchè sotto la direzione di lui, le quali confermarono pienamente la mentovata scoperta.

Trassunto istorico della prima sperienza fatta a Winchester.

Verso la fine dell'inverno dell' anno 1780 si manifestò un' epidemia di febbri maligne frà quegli Spagnuoli della flotta di *Don Langara* rimasti prigionieri e trasportati a Winchester . Parve , che questa epi-

pidemia incominciasse in mare, ma dopo lo sbarco, malgrado gli sforzi dei medici, e dei chirurghi, malgrado tutte le precauzioni prese per arrestare i progressi del contagio, esso crebbe smisuratamente. Il numero dei prigionieri ascendeva il dì 26. Marzo a 1247, 60 dei quali erano attaccati dalla malattia. Ecco la tavola settimanale dei progressi fatti dall' epidemia, e della seguita mortalità dalla prima epoca nominata fino ai trè del seguente Giugno.

	Numero dei detenuti	*Numero degli ammalati*	*Numero dei morti*
26 Marzo 1780	1247 . .	60 . . .	1 . . .
2 Aprile . .	1243 . .	106 . . .	4 . . .
9	1475 . .	150 . . .	10 . . .
16	1457 . .	172 . . .	18 . . .
23	1433 . .	142 . . .	21 . . .
30	1412 . .	171 . . .	21 . . .
7 Maggio .	1388 . .	191 . . .	25 . . .
14	1351 . .	197 . . .	37 . . .
21	1523 . .	205 . . .	30 . . .
28	1494 . .	226 . . .	31 . . .
3 Giugno . .	1461 . .	262 . . .	33 . . .
	Media 1407	Media 171	Totale 231

Da di quà si raccoglie, che 2 in 17 erano costantemente ammalati, e che ogni settimana ne moriva almeno uno in 70.

„ Queglino, che conoscono (dice l' Autore) " la grande attenzione che s' accostuma d' avere in questi paesi pei prigionieri di guerra, la bella situazione di Winchester, la sua salubrità, la grandezza, e la ventilazione delle prigioni, i passeggi comodi, spaziosi ec. avranno motivo di sorprendersi, che la febbre degli Ospitali, e delle prigioni, tuttochè d' indole pessima, abbia potuto regnare in tale località così lungamente, ed abbia potuto far tante stragi. Ma cesserà in gran parte la meraviglia, se si vorrà por mente alle seguenti riflessioni.

Primo. Li marinari della flotta di *Don Langara* erano stati lungamente confinati a bordo dei loro vascelli negli stessi porti di Spagna prima di mettersi alla vela; il che insieme coll'estrema loro im-

mon-

mondizia avea già portato il contagio ad un grado di riflessibile avvanzamento avanti il loro arrivo a Winchester.

Secondo. Avevano portato con seco tutti i loro vestimenti, le lorò drapperie, le loro coperte ec. le quali cose mantenevano necessariamente il contagio, e divennero infatti il fomite principale di esso.

Terzo. Eglino temevano tanto il freddo, e particolarmente l'umidità del nostro clima, che tenevano di continuo le camere della prigione, e dell'ospitale più esattamente chiuse che potevano, e per la ragione medesima passavano tutto il loro tempo a letto, od avviluppati nei loro tabarri. Non mi fù mai possibile dapprincipio, senza far loro violenza, di farli camminare, e molto meno di persuaderli ad esporre in tempo di giorno alla ventilazione i loro drappi, e le loro coperte.

Quarto. Parecchj di tali prigionieri appartenevano alla compagnia dei *Caraques*, avevano a bordo tutto il loro picciolo averè, e perdutolo insieme colla libertà, erano perciò stesso molto avviliti. Si è osservato che questi furon quei dessi, i quali sono stati i primi ad essere aggrediti dalla malattia, e si è pure notato che il maggior numero ebbe altresì a perder la vita.

Quinto. Avevano avuto certi litigj col chirurgo, e concepirono una tale prevenzione contro di lui, che per non porsi in sue mani nascondevano quanto più era possibile la loro indisposizione, e non ricercavano d'essere ricevuti nell'ospitale, che troppo tardi per poter esser guariti. Ho veduto soventemente, passando pei corridori della prigione, alcuni di questi poveri disgraziati, incapaci già di sostenersi in piedi, coricati nei luoghi più esposti all'influenza del Sole, strettamente chiusi nei loro mantelli, e che tuttavia tremavan di freddo, come in un'accesso di febbre intermittente. Non obblierò giammai l'estremo cordoglio, da cui fui preso il primo giorno del mio ingresso nell'ospitale, per essere stato obbligato a passar sopra d'uno di questi infelici, il quale si trovava sdrajato sulla soglia della porta, ed era già morto, o moribondo.

Sesto. Da ultimo essendo cresciuto il numero degli ammalati rapidamente, ed in modo innanzi non previsibile, successe, che non s'abbia potuto disporli convenientemente, ed erano quindi troppo vicini gl'uni agli altri.

Tali sono le principali circostanze, che hanno potuto operare una mortalità così numerosa. In qualunque modo però un' epidemia, che in meno di tre mesi avea fatto perire la settima parte dei prigionieri, e che giornalmente cresceva, non poteva a meno di non recare delle forti inquietudini. Erano stati mandati sopra luogo due medici distinti, ed avevano per qualche tempo avuto cura degli ammalati, senza poter arrestare il contagio. E già l'Ammiragliato, dietro le informazioni dei commissari dei prigionieri, aveva pensato di prendere a pigione a qualunque prezzo un' altra casa, e di convertirla in un secondo spedale. Si stava già per risolvere di far accampare a ciel sereno tutti li prigionieri sani, il che sarebbe forse stato ancor più dispendioso, ed erano stati dati su di ciò tutti gl' ordini opportuni, quando il Parlamento ha creduto di dover versare su di questo soggetto. Fù consultato in allora dalla Camera dei Comuni uno dei più rinomati medici di Londra, il Dottor *Fothergill*, e fù sollecitato di trasportarsi colà. Ei se ne dispensò, allegando in iscusa la sua età, la sua indisposizion di salute, e le sue occupazioni; ma pose in vista parecchi uomini di vaglia, frà i quali nominò il Dottor *James Carmichael Smith*, Medico dell' Ospitale di Middlesex, come meritevole di tanta maggior confidenza, quantochè da lungo tempo s' era occupato con successo sì nell' Ospitale, che nella pratica privata, intorno ai mezzi di distruggere il contagio delle febbri maligne, per via di profumi fatti con l' acido nitroso.

Fù risoluto adunque di ricorrere a lui, ed ei accettò di buona voglia la commissione, a cui molti de' suoi colleghi s' erano già rifiutati per timore di esporsi al contagio. Si volle, ch' ei fosse padrone di dettare le condizioni; ma gli piacque prescinder da ciò, persuaso il Dottor *Smith* che veruna somma pecuniaria poteva compensare la di lui famiglia se avesse avuto la sventura di perire; che se a rincontro rimaneva superstite, e riusciva nell' intrapresa, il suo ritorno sarebbe stato abbastanza rimunerato coll' adempimento d' un dovere, a cui era stato appellato dal voto della sua patria; e che finalmente lo zelo, con cui era per prestarsi non potrebbe non interessare ugualmente l' umanità, e l' onore del proprio paese. Ripieno la mente di questi nobili pensamenti si mise in cammino ai primi di Giugno, pose incontanente in opera i profumi d' acido nitroso, ed altri mezzi ancora

oppor-

opportuni per depurare l' aria delle prigioni, ed ebbe la soddisfazione di conseguire l' intento. In meno di sei settimane il contagio fù arrestato, la mortalità venne a cessare, e non lasciò nell'ospitale che i soli convalescenti.

Eccone la prova nella tavola settimanale, che forma il proseguimento della prima.

	Numero dei detenuti	*Numero degli ammalati*	*Numero dei morti*
10 Giugno . .	1437 . .	212 . .	26 . .
17 detto . .	1426 . .	173 . .	9 . .
24 detto . .	1420 . .	167 . .	5 . .
1 Luglio . .	1414 . .	143 . .	5 . .
8 detto . .	1433 . .	122 . .	2 . .
	Media 1426 proporz.	Med. 165 prop.	Tot. 47

Un successo sì rapido, e completo, fù tanto sorprendente, quantochè il nostro Autore quattro giorni dopo il di lui arrivo a Winchester, nell' adempiere le sue funzioni nelle prigioni, incontrò la sventura d' esser preso dalla malattia. Ma ei s' appigliò incontanente ai più validi rimedj, affine di liberarsene; e benchè ciò non gli riuscisse assai bene, ad onta che la sua salute rimanesse così sconcertata, che non gli venne fatto giammai nel progresso di ricuperarla perfettamente, ad ogni modo non fù forzato minimamente a sospendere le sue operazioni. Non intermise punto le sue visite all' ospitale, volle assistere costantemente gli ammalati sino alla fine del suo soggiorno colà, e ritornò a Londra, ove languì lungamente nel suo letto, a cagione delle conseguenze della sua malattia, ma ebbe la soddisfazione di ricevere da tutte le parti le congratulazioni dei suoi amici, i più lusinghieri attestati della pubblica estimazione, e la maggior prova di considerazione e di aggradimento, che potesse conferirgli la Camera dei Comuni.

Essa adunque, dietro la relazione della Commissione, ch'avea incaricata di prendere informazione dello stato di salute dei prigionieri di Winchester, fece un decreto, il cui principale articolo contiene: come „ informata, che pei talenti, per l' abilità, e per lo zelo del Dotto-

„ re *James Carm - Smyth* l' epidemia che infuriava a danno di quei
„ prigionieri era stata incontanente diminuita di molto, e gradata-
„ mente estinta dappoi in pochissime settimane, ordinava, che que'
„ membri del suo corpo, i quali avevano altresì l'onore d'essere del
„ consiglio privato di Sua Maestà le presentassero un' umile istanza
„ per parte della Camera, affine di supplicarla a voler compiacersi d'
„ avere in considerazione i servigj del Dottore, accordandogli que'
„ contrassegni del suo favore reale, ch' essa giudicasse convenienti ".
Il Re lo nominò poco tempo dopo suo medico estraordinario, carica, che non va mai disgiunta da una pensione considerabile.

Ei aveva infatti meritato cotale onore pel buon effetto, ch' aveano avuto i suoi suggerimenti, e le sue fatiche. Ma si poteva poi aver lusinga, che gli stessi mezzi tanto felicemente riusciti a Winchester, avessero lo stesso successo in somiglianti circostanze? „ S' io potessi
„ nutrir siffatta speranza (dice ei medesimo) avrei certo una gran-
„ dissima compiacenza, ed il mio trionfo sarebbe invero compiuto.
„ Quel che siasi per esser di ciò, *si secuta fuerit quæ debet fortu-*
„ *na, gaudebimus omnes, sin minus, ego tamen gaudebo* ".

Le riflessioni seguenti sulla natura del contagio, che produce la febbre carceraria potranno spianarci la via per risolvere tale questione. L' Autore considera questo contagio sotto quattro punti di vista. Esamina 1 come s' ingeneri, 2 in qual via si propaghi, 3 quali sieno li suoi effetti sul corpo umano, e 4 con quali soccorsi si possa diminuire, o distruggere il suo veleno.

Dell' origine del contagio.

Vi sono due varietà di febbri contagiose; quelle che si ponno appellare *contagi specifici*, per non esser prodotte da veruna modificazion generale dell' atmosfera, da veruna delle grandiose operazioni della natura, e da veruna di quelle mutazioni, che sono comuni a tutte le sostanze animali, o vegetabili; ma risultano da un' origine particolare, e cagionano quindi certe malattie relativamente diverse dalle altre, le quali hanno la particolarità di non poter invadere un individuo più d'una volta in tutto il corso della vita. Non è peranco stato determinato a quanto si estenda il numero di questi contagi. Il vajuo-

vajuolo, ed i morbilli per l'umana generazione sono evidentemente di questo numero, e noi sappiamo esservene alcuni altri particolari a certi animali.

Esiste un' altra specie di febbri contagiose, le quali si ponno chiamare *contagi generali*, o *putridi*, poichè sembrano sempre il risultato di una delle più universali mutazioni della natura organizzata, mentre ad esse sono soggetti in certe occasioni le sostanze animali, e vegetabili; questa è la putrefazione. Il contagio, che dà origine alla febbre degli accampamenti, degli ospitali, e delle prigioni vien suscitato da un certo *miasma*, ch' è il prodotto della putrefazione; almeno ciò sembra dimostrato da tutte quelle prove, delle quali può essere suscettibile un'asserzione di simil fatta. Abbiamo veduto, che la malattia nasce spontaneamente dovunque molte, e molte persone stansene accumulate le une sopra le altre, quantunque volte però avvenga nel tempo stesso, che sia negligentata la nettezza, e la ventilazione. Sappiamo, che tutte le materie escrementizie che sortono dal corpo umano, contengono un principio di putrefazione, o ad essa hanno una rapida tendenza, la quale se a caso venga favorita da alcune determinate condizioni, la putrefazione arriva ben tosto al massimo grado: sappiamo ancora di più, che frà tutte le materie escrementizie non ve n'ha veruna di più perfettamente animalizzata, nè più capace di putredine, quanto quella della traspirazione. E poichè le medesime sostanze vegetabili, qualora incontrano una putrida fermentazione esalano un vapore, che nuoce mai sempre all' umana generazione, potremo quindi con molto maggior fondamento riguardare come veleni le sostanze animali, quand' esse hanno incontrato la medesima mutazione. Di tal maniera l'influenza di esse sarà tanto più dannosa, quanto abbonderan maggiormente, quanto più saranno concentrate, e saranno vieppiù esposte all' influenza di quelle circostanze, che accelerano la putredine, come sono il calore, e l'umidità dell' ammosfera (1), oppure la combi-

(1) Dicesi che la febbre carceraria sviluppasi più di frequente nell' inverno, che nell' estate. Io non decido se ciò sia esattamente vero; ma quando lo fosse, spiegherebbesi di leggieri la ragione di questo effetto, qualora si voglia rammentare il desiderio, che hanno li prigionieri di garan-

binazione di essa con altri fermenti putridi. D'altronde la formazione di codesto contagio viene sempre impedita da tuttociò che contribuisce a rinovar l'aria, a disperdere il vapor traspirabile, od a prevenire la sua tendenza alla putrefazione, tendenza, che si riscontrerà avere molta analogia col contagio, se si consideri che la sola acqua accumulata in massa considerabile, ed esposta all' influenza di quelle condizioni, che accelerano la putredine, esala essa pure, specialmente se contenga alcuni rottami di materie vegetabili ed animali, un vapore che ammorba, ed è contagioso, il quale non è diverso dagli umani veleni nei suoi effetti, sennon pel suo minor grado di attività o *virulenza* (1).

Del-

rantirsi dal freddo chiudendo con esattezza le finestre, e le porte della prigione, (il che toglie la ventilazione), la loro pigrizia per cagione del freddo, e la poca nettezza, ch' eglino mantengono l'inverno in confronto dell'estate. L'umidità poi non solo è necessaria pel producimento del contagio, ma v'è motivo di credere, ch'essa ne sia sempre il veicolo. Sappiamo, che nella Siria, e nell' Egitto la peste svanisce nella stagione della siccità. E questa probabilmente è la ragione, per cui codesto morbo, quand'era epidemico a Mosca, cessò intieramente nell' invernale stagione (O).

(1) Tutta questa teoria mi pare alquanto dubbiosa. Qual cosa è mai la putrefazione? *Lavoisier* dice, ch' essa è „ una decomposizione delle so„ stanze animali, e vegetabili, nella „ quale quasi tutti li loro principj „ costituenti si sprigionano sotto la „ forma di gas ". Questi gas poi sono di diverse spezie. Ora se il veleno che dà origine alla febbre carceraria sembra d'ordinario essere il prodotto della putrefazione, si può credere contuttociò, che la sola putredine, senza il soccorso d'altre circostanze non ancora ben conosciute, non sia sufficiente a produrla; e ch' essa parimenti si possa sviluppare, o riprodursi almeno indipendentemente da ogni apparenza di putrefazione. Qual è adunque la natura di quel gas che costituisce la sua essenza? Questo è appunto ciò, che importerebbe assai di scoprire. Sarebbe esso per avventura l'ossido gasoso d'azoto come supponeva il sig. professore *Mitchill*, ed il dott. *Saltonstall* di lui allievo? O piuttosto sarebbe questo una specie particolare d'azoto idrogenato? (*Vedi la Bibl. Britan. Sc. & Arts Vol. III. p.* 282, *e Vol. VI. p. 166.*) Rammemorando a questo proposito una tal congettura, ch' io non avvanzo, che come una semplice ipotesi, mi sia permesso di citare a sostegno di essa un fatto, che rilevai dalla stessa bocca del primo Console attuale della Repubblica Francese. Dissemi egli pertanto, che i Chimici, i quali lo accompagnarono in Egitto hanno trovato molta quantità d' ammoniaca nella polvere di cotesto pae-

Della maniera, con cui si comunica il contagio.

Nessuno ignora, che tutte le febbri contagiose si comunicano per contatto, ovvero mediante l'avvicinamento degli ammalati; non è poi possibile di dimostrare fino a quale distanza il contagio possa diffondersi nell'atmosfera circostante, senza perdere la sua energia. Questa sfera d'attività deve variare secondo la *virulenza* del contagio, secondo la situazione dell'ammalato, secondo la stagione, secondo lo stato dell'ammosfera ec. Il Dottore *Haygarth* ha dimostrato, che il contagio del vajuolo è molto più limitato di quel che si supponesse. Ma sgraziatamente le febbri contagiose non si propagano solo col mezzo di una comunicazione immediata. Funesti, ed innumerevoli esempi hanno fatto vedere, che la persona, e specialmente li vestiti di quelli, che soggiornarono lungamente in un'atmosfera infetta, come pure gli escrementi degli ammalati, sebben custoditi da molto lungo tempo, o trasportati ad una considerevole distanza, possono nulladimeno diffondere da lontano il contagio, tuttochè le persone che vengono attaccate in questo modo, non abbiano avuto giammai comunicazione diretta con essi. Su di che di bel nuovo il Dottore *Haygarth* s'allontana dall'opinione comune relativamente al vajuolo. Convien egli, che la marcia vajuolosa in natura, ovvero altresì li più grossolani escrementi degli ammalati possono ritenere per lungo tempo il potere di attaccare la malattia, quando però siano rinserrati, e diffesi dall'aver comunicazione coll'aria atmosferica: ma nega poi questo Dottore, che il vapore contagioso, che circonda l'ammalato possa essere assorbito dai vestimenti di coloro, che lo servono, ovvero dai mobili della di lui camera in maniera da poter far pullulare in altrui l'infe-

---

paese, la quale ha fama d'essere il fomite della peste. Non è quindi naturale il dedurre, che gli elementi di siffatto composto, vale a dire l'azoto e l'idrogeno, possono del pari essere combinati in diversissime proporzioni, taluna delle quali può formare la base del veleno pestilenziale? Tuttavia tranne alcune eccezioni, l'Egitto è uno dei paesi più salubri del globo (O).

fezione (1) . Io credo, che cotesto medico abbia ragione fino ad un certo punto; vale a dire, che i timori del pubblico in tale rapporto siano soverchiamente esagerati, e che sia cosa assai rara, a cagion d' esempio, che li medici, i quali sono interessati a non soggiornar assai tempo nella camera di tali ammalati, possano altrove portare il contagio. Io dubito poi che non si possa dire altrettanto, di quelli che dimorano costantemente nelle camere dei decombenti, e verso in un inganno ben decisivo, se una tanto lunga dimora non fà sì, che i loro vestiti s' impregnino quanto basta di vapor contagioso per attaccare la malattia ad un individuo, che ne fosse suscettibile, e con cui avessero una comunicazione diretta, ed immediata.

Quand' anche sia vero, che il vajuolo, od altri contagi specifici non si possano d' uno in l' altro trasmettere per tal via, egli è però incontrastabile, che ciò si verifica in proposito dei contagi putridi, e specialmente delle febbri carcerarie; anzi accade sovente, cosa, ch' è molto più sorprendente, ch' esse cioè si comunichino da un primo individuo A ad un terzo individuo C mediante la frapposizione d' un secondo soggetto B, senza che questo ne rimanga contaminato.

Poichè dunque il vapor contagioso è suscettibile d' esser trasmesso lungi dall' ammalato senza perdere la sua proprietà di suscitare la malattia, sembra molto più ragionevole, che l' esalazioni dello stesso ammalato debbano essere sommamente contagiose. Nondimeno è certo,

---

(1) Vedi le *Recherches sur les moyens ec.* ossia *Ricerche sopra i mezzi di prevenire il vajuolo naturale*; trad. dall' Inglese del dott. *John Haygarth de Chester*, dal *dott. De la Roche*; *Parigi* 1786. quindi tradotta in Italiano e pubblicata in Venezia presso lo *Storti*. Quest' opera è il frutto d' un laboriosissimo travaglio per estinguere il vajuolo; ma essa è divenuta oggigiorno pressochè inutile relativamente al suo scopo primario, a motivo della scoperta della Vaccina, che presenta una maniera d' estinguere il vajuolo di gran lunga più facile, e più sicura, di quella, che propone l' Autore. Ei medesimo però ha avuto la lealtà di riconoscere il vero, e s'è dimostrato uno dei partigiani più gagliardamente inanimati della vaccinazione. Ad ogni modo il di lui libro è ripieno di fatti curiosissimi, importantissimi, e meritevoli d' essere conosciuti, intorno alla maniera, con cui si propagano le malattie contagiose in generale, ed il vajuolo in particolare (O).

to, quantunque abbia l' apparenza di assurdo, che il contatto dell'ammalato è meno pericoloso di quello delle vesti che indossano le persone, che lo servono, e che han dimorato lungo tempo presso di lui, abbenchè tali persone godano una piena salute. Io posso inoltre asserire, che poco, o niente s' arrischia di prendere la malattia per via di contatto, e nemmeno nell' incidere li cadaveri dei morti, qualora il Chirurgo adoperi ogni attenzione per non tagliarsi; un somigliante accidente non manca quasi mai d' esser grave, e spessamente mortale.

E' cosa rarissima, che la malattia si comunichi all' aria libera, ed io non ne ho veduto, che un solo esempio a Winchester. Essa è molto più contagiosa in una camera, specialmente se v'abbia una corrente d' aria, che sia diretta dalla persona ammalata inverso quella, ch' è sana.

L' umidità dell' atmosfera contribuisce altresì a rendere il contagio più attivo, e lo diviene di più, se le vesti dell'ammalato essendo bagnate, ei si sia riscaldato con qualche esercizio sino al punto di traspirare.

Le persone più suscettibili d' essere contaminate dal contagio sono li giovani, soprattutto se passano rapidamente da un' aria pura in un' atmosfera infettata; quelli, la di cui anima trovasi in uno stato d' abbattimento, di timore, o d' ambascia; ed in fine quei dessi, i quali sono stati affievoliti da una malattia antecedente, da una smodata fatica, o da un' astinenza troppo severa.

Si è pur anche osservato, che quelli, che portavano un cauterio eran di rado infettati dal contagio.

Dei suoi effetti sul corpo umano.

Ogni sostanza putrida, sia pur qualsivoglia la sua origine, e sia, ch' essa penetri dal di fuori, o s' ingeneri nel nostro corpo in quantità sufficiente per ammalarlo, esercita sempre su di esso gli effetti di un veleno. E' vero, che lo stomaco, e gli organi della digestione hanno fino ad un certo punto la facoltà di correggere la tendenza alla putrefazione; ma questa facoltà è assai limitata, almeno nella spezie umana: al di là dunque di certi limiti la presenza d' una sostanza in

istato di putrefazione nel canale alimentare produce sempre qualche indisposizione, come le nausee, i vomiti, la diarrea, un senso d' oppressione nella region dello stomaco, e sovente una febbre intermittente, remittente, o continua.

Se una sostanza di questo genere penetra direttamente nel sistema per via d' una ferita, le glandule vicine s' infiltrano, e s' infiammano d' una flogosi, che termina spesse volte tutt' ad un tratto in gangrena, preceduta, od accompagnata da una febbre, i di cui sintomi s' assomigliano assai a quelli della febbre carceraria; tali sono la prostrazione di forze, i tremori, l' ansietà, il mal di testa, il delirio, la irregolarità costante, e riflessibile dei polsi; e se la malattia non finisce si manifestano le sugellazioni, le emorragìe, ed altri sintomi indicanti una considerabile atonìa dei solidi, ed un grande scioglimento del sangue.

Le febbri, che derivano dai vapori putridi, o contagiosi sono capaci d' una riflessibile diversità nel loro *tipo*, e nei loro sintomi, a norma della combinazione di tali vapori, del grado di putredine, della temperatura dell' aria, della costituzione dell'ammalato ec. ma tutte coteste varietà non sono che differenze di grado. La malattia è sempre la stessa essenzialmente, sotto qualsivoglia forma essa si manifesti; e la più mite febbre intermittente di primavera non differisce che dal più al meno dalle più gravi, e più pericolose febbri pestilenziali. Benchè in fine le variazioni sieno moltiplici, tutti codesti malanni derivano dalla sola putrefazione (1).

Frat-

(1) Io sono ben lungi d' ammettere questa conchiusione. Indipendentemente da ciò, ch' è detto di sopra in proposito dell' insufficienza della sola putredine per produrre la febbre carceraria, parmi ben dimostrato che le febbri epidemiche debbano essere accuratamente distinte dalle febbri contagiose (*Bibl. Brit. Sc. & Arts. Vol. III. p.* 282). Havvi tutto il fondamento per credere, che il loro producimento si debba attribuire a due gas di lunga mano diversi, uno dei quali è per solito il risultato dell' esalazioni paludose, e capace di spargersi estesamente nell' atmosfera, ed infettare ad un tempo istesso molti e molti individui, senza che la malattia da esso prodotta si propaghi direttamente dall'uno all'altro individuo per via di contagio. Tali sono le febbri intermittenti, e remittenti che si

Frattanto non è men necessario di ben osservare codeste variazioni, affine di non confondere i sintomi accidentali ed aggiunti con quelli che si debbono calcolar veramente caratteristici ed essenziali; e da questa distinzione deve dipendere la scelta del trattamento. Per la qual cosa l' Autore descrisse con ogni accuratezza la febbre di Winchester tal quale ei l' ha osservata nei prigionieri ammalati, ed ebbe a provarla esso medesimo.

Sydenham aveva notato, che le malattie epidemiche sono generalmente più gravi, e mortali nella loro prima invasione; e che quanto più durano, altrettanto sceman di forza. Si è riscontrato al contrario, che l' epidemia di Winchester andava crescendo ogni settimana, sia nel numero degli ammalati, come in quello dei morti, ed essa s' è diminuita soltanto dopo l' arrivo dell' Autore. Contuttociò, dic' egli, ho avuto argomento di credere per le relazioni del Chirurgo, che la malattia avesse di già incominciato a cangiare di aspetto, poichè i primi ammalati avevano frequentemente il delirio, le parotidi, le emorragie, le petecchie, ed altri tali esantemi cutanei, sintomi, ch' io ebbi occasion di vedere di rado dappoi.

L' invasione della malattia mi parve quasi sempre istantanea. Gli ammalati si querelavano tutt' ad un tratto d' una sensazione sommamente molesta nella bocca dello stomaco, accompagnata da un pò di nausea, di vertigine, e subito dopo da un dolore più, o meno gagliardo al di sopra degli occhi, ed alle tempia, o di un dolore ottuso alla parte posterior della testa. Avevano nel tempo stesso dei bri-

si ravvisano talvolta apparire in guisa epidemica senza d' alcuna evidente cagione. L' altra all' opposto, la quale non in altra occasion si sviluppa, che trà i corpi degli uomini accumulati in un luogo mal ventilato, dà nascimento ad una malattia, ch' è sempre sommamente contagiosa, ma che si reputa non potersi distendere a qualche distanza, sennon per lo frapponimento delle sostanze imbevute di cotesto veleno; come sono particolarmente le coperte, e le vesti di lana dopo che sono state a contatto degli ammalati. Questa è appunto la febbre delle prigioni; ed il confondere due generi di malattie tanto diverse nelle loro cause, nei loro sintomi, e nei loro effetti è lo stesso che volersi esporre a prendere degli sbagli assai rilevanti nelle conseguenze, che si pretendesse di voler trarre da tale ipotesi. (*Vedi Bibl. Brit. Sc. & Arts*. *Vol. III. pag.* 282.) (O)

vidi, di rado qualche alterazione; sempre poi si ravvisava in essi molta oppressione; avevano la faccia pallida, e sfigurata, e gli occhi abbattuti, sebbene l'albuginea conservasse la sua bianchezza, ed il suo splendore; la lingua era spalmata costantemente d'un muco spesso, e biancastro come la crema; il ventre era meteorizzato, e flaccido; il polso picciolo, palpitante, e disuguale, giammai pieno, e duro, talora pressochè naturale fino all'ultimo fiato, e tutti sospiravano di frequente. Qualora s'interrogavano ove si sentissero male, tutti portavano la mano sopra lo stomaco, indicando nella maniera la più espressiva, che quella era la sede del loro male, e dei loro patimenti. Sembravano sempre dormigliosi, ma poco vi voleva per risvegliarli; allora rispondevano adequatamente, e con distinzione a tutte le interrogazioni, che loro venivano fatte. Ve'ne erano pochi, nei quali apparisse il delirio, ovvero il sopor permanente, eccettocchè alcune ore avanti di morire, ed anche in quegli ultimi momenti parecchi conservavano fino all'estremo la loro presenza di spirito, per quanto m'assicurò il Sacerdote Spagnuolo, che amministrò loro i soccorsi della Religione. Non avevano veruna disposizione alla diarrea, anzi erano piuttosto stitici. Molti si querelavano di mal di gola, o di deglutizione dolorosa, altri di tosse, e di oppressione, uno di essi ebbe un'ascesso di fegato; ma quelli che morirono non hanno avuto per lo più veruna apparenza d'infiammazione, ne verun acciacco locale, se si dia eccezione allo stomaco, di che si lagnavano tutti. Prima del mio arrivo alcuni erano stati salassati, ed il loro sangue avea dimostrato poca coesione, ed uno stato quasi assoluto di scioglimento. Ad ogni modo l'odore, ch'esalavano gli ammalati, ed i loro escrementi non annunciavano una grande putredine, e niente contenevano di positivamente offensivo (1). Codesta circostanza, come pure la rarità

---

(1) Poichè dunque senza d'alcuna putredine manifesta, il veleno, ch'era cagion del contagio potea riprodursi, moltiplicarsi, e comunicarsi da un individuo all'altro, non era per conseguenza la sola putrefazione, che lo ingenerasse. Quante volte non accade d'esporsi alle più putride esalazioni, per quanto si può giudicare dal loro fetore, senza, che si riscontri

rità delle petecchie, delle sugellazioni, e delle emorragie, lo stato poco febbricoso dei polsi, l' assenza del delirio, la forza, che conservavano gli ammalati, la quale loro permetteva di sollevarsi da se medesimi nel letto, e fino ad un certo punto di servirsi da sè, mi fecero sperar sulle prime che la malattia non fosse tanto pericolosa, come m'era stato fatto supporre all' istante; ma fui ben tosto crudelmente disingannato. Io ne ho veduto a morire un gran numero nello spazio d'un giorno, ed anche di 12 ore dopo il loro ricevimento, i quali a voler giudicare dai loro polsi, e dal loro aspetto indicavano soltanto d' avere una lieve indisposizione. Nelle febbri maligne spesse volte si osserva che le apparenze son delusorie, e che bisogna sempre mai diffidare. La verità però di questa osservazione non è mai stata meglio dimostrata, quanto nell' occasione di questa epidemia, nella quale l' esperienza fece vedere, che quegl' infelici ch' erano attaccati dalla malattia, benchè fosse accompagnata da sintomi di nessuna gravità correvano tanto pericolo di morire, come se fossero stati appestati, e que' medesimi, ch' erano per risanarsi, si ristabilivano stentatamente; eglino rimanevano lungo tempo fiaccati, e soggetti a recidive febbrili, o ad altre malattie croniche, che alla fin fine non

era-

---

tri dappoi veruno di quei terribili effetti, che caratterizzano le febbri delle prigioni? Ho veduto ad incidere una balena mostruosa (*Physeter Catodon Linn.*), la quale avea dato sulle secche da alcuni giorni sui lidi Scozia. Essa s'era imputridita sulla spiaggia, ed i suoi intestini s' erano fatti strada attraverso una lacerazione, e s'erano distesi attorno del suo corpo, ove formavano un' estesa atmosfera d'uno spaventoso fetore, e tale, che non mi sovviene d' averne più sentito uno di somigliante in mia vita. Riesciva soprattutto soffocante il puzzore, ch' esalava dalla sua bocca. Tutta la Città d'Edimburgo accorse per contemplar questo mostro, che non avea meno di 72 piedi di lunghezza. Eppure nessuno degli spettatori, nessuno degli artigiani, che si prestarono per trarre lo spermaceti, fù incomodato minimamente. Apparisce perciò che i veleni risultanti dalla putrefazione, affine che possano produrre le malattie contagiose, sia d' uopo, che abbiano incontrato nel corpo umano un' elaborazione particolare, che cangia probabilmente la loro natura, e gli rende capaci, come i contagi specifici, di moltiplicarsi in un individuo, che non è infettato (O).

erano meno funeste; che se avevano la sventura di esser sorpresi da una ricaduta quasi sempre perivano.

L' Autore a questo passo, affine di render compita la descrizione di codesta malattia, ha creduto non disdicevole l' aggiungere la narrazione dei sintomi da lui medesimo sofferti quando fù aggredito da essa.

Il quarto giorno dopo il mio arrivo a Winchester venendo fuori, dic' egli, d' una delle camere della prigione, ov' era stato spiacevolmente occupato tutta la mattina, ebbi a sentirmi sorpreso incontanente da vertigini, e da nausee, le quali svanirono poco dopo. Trangugiai avanti del desinare alcun poco di tintura di chinchina in un bicchiere d' acqua. Pranzai come al solito, e bebbi circa una mezza pinta di vino; ciò che oltrepassava il mio solito metodo. Alla sera provai due, o trè volte una sensazione molto molesta alla region dello stomaco; quest' era una spezie di svenimento, che sembrava arrestasse i movimenti del cuore, ma essendosi ben presto dileguata, la supposi cagionata dal vino, ch' avevo bevuto. Non ho punto cenato, ma tracannai un bicchiere di *punch* allungato, e mi coricai senza il menomo sospetto d' esser preso dalla malattia. Di mezza notte fui di repente svegliato dai sintomi d' una gagliardissima febbre, senza ch' abbia potuto accorgermi di brivido alcuno; provai un' ardore, un' ansietà, ed un' oppressione da non potersi esprimere, per cui ad ogni istante era forza che traessi degl' involontarj sospiri. Parea, che il mio stomaco fosse divenuto una fornace, da cui frequentemente s' alzavano delle fiamme di fuoco, che si spargevano nel mio petto, e mi serpeggiavano lunghesso i muscoli pettorali fino alle stremità delle dita: Eppure il mio polso era molto regolare, e non assai frequente. Alle 7 ore della mattina presi un purgante composto essenzialmente di rabarbaro, e di solfato di potassa; dopo l' operazione del quale ho bevuto del tè, e poscia tentai di levarmi dal letto; ma mi sentii tanto debole, e vertiginoso, che non potei attraversare la mia camera senza avventurar di cadere boccone. Le mie mani tremavano a segno, che non ho potuto nemmeno scrivere. Era intirizzito, e freddo, e fui obbligato di tenere del fuoco nella mia camera pel corso di tutta la giornata. Avevo una tal nausea, che non potevo neppur tollerare l' odore dei cibi, e dei brodi; la mia lingua era ricoperta di

una

una crosta mucosa spessa, e biancastra come la crema. Dopo il desinare ho tranguggiato interpolatamente nove grani di tartaro emetico sciolto nell'acqua. Questo rimedio m'operò bene, e mi fece fare degli sforzi violenti. La sera feci un pediluvio, ed ho preso coricandomi un boccone composto di polvere d'James, di calomelano, e di teriaca, a cui tenne dietro una scodella di siero di latte vinoso. Passai una notte tranquillissima, ma l'indomani mi sono trovato assai più debole di quello che m'avrei aspettato; e sebbene non avessi nè ardore, nè nausea, nè oppressione, mi rimaneva allo stomaco una molestissima sensazione, per cui sentia uno stupore in tutta l'estensione delle braccia sino alle stremità delle dita. La mia lingua era tuttavia bianchissima. La mattina seguente m'aggirai alquanto per via stando in vettura, ed in tutto il resto del giorno bebbi due, o tre dosi di tintura di chinchina. La sera ho sentito dei brividi, ed ingojai lo stesso boccone della sera innanzi, trattone il calomelano, che volli lasciar fuori, perchè m'aveva purgato due, o tre volte. La notte fù turbolenta, sognai, ho avuto dell'inquietudine, e notai che li polsi si fecero più frequenti. Di tal maniera a un dipresso passarono le sei prime giornate. Il giorno avevo appetito, ma la lingua era mai sempre bianca, e sordida, e sentiva un torpore nelle braccia; la sera poi provavo dei brividi, e la notte dormivo agitato, ed interrottamente. Verso la fine della settima giornata, dopo d'aver fatto una piacevolissima gitta a Southampton, di notte tempo venni sorpreso tutt' ad un tratto da una gagliarda febbre, senza che fosse preceduta da veruna sensazione di freddo, in tutto il corso della quale parvemi, che il mio polso fosse più frequente di quello che giammai lo avessi sentito in me stesso, nè riscontrato in altrui, così che si potea dire piuttosto una vibrazione continua, anzichè una pulsazione distinta. Sentivo nello stesso tempo delle sensazioni di vampe di fuoco esattamente simili a quelle del primo giorno, ma senza sete di sorta, senza mal di testa, senza verun dolore, e senza alcun altro molesto senso, che quello, il quale mi accagionava l'anzidetto calore nel petto, e nelle braccia. Cotale accesso ebbe fine in capo ad un'ora, ed apparve un sudore abbondante; frattanto m'addormentai, e quando mi son risvegliato, mi trovai a star così bene, che sembrommi un sogno tuttociò, ch'avevo provato la notte. Siccome poi quest'era la prima vol-

ta nella mia malattia, ch' avea potuto sudare, così mi sono lusingato, che sì fatto sudore avrebbe operato una crisi, che m' avrebbe perfettamente guarito; ma fui ben tosto disingannato, mentre apparvero nelle ore pomeridiane li medesimi fenomeni morbosi delle sere antecedenti. Nondimeno ho potuto dappoi attendere alle mie occupazioni per quattro, o cinque settimane ancora, ch' io dimorai a Winchester. Mi proponevo pur anche di rimanervi qualche tempo di più, quando un giorno uscendo dall' ospitale, ove avea fatto una visita più lunga e più laboriosa del solito, (poichè avevo scorse tutte le camere, ed avea esaminati tutti gli ammalati) mi sono sentito all' aria libera gli stessi sintomi del primo giorno della malattia; per lo che montai a cavallo, e tentai di liberarmene per tal modo, cosa, ch' ebbe in apparenza una buona riuscita. Pranzai di ottimo appettito, e tutta la sera sono stato di buona voglia, ma la seguente notte fù somigliante alla prima. Sperimentai le stesse ansietà, la stessa oppressione, gli stessi involontarj sospiri, la stessa sensazione di ardore, che mi si riversava a torrenti in tutto il petto, e lunghesso le braccia; il polso era assai agitato, ma molto meno di quel che lo fosse a Southampton. Il giorno dietro di mattina mi sono sentito molto indisposto e fui disturbato dalle medesime vertigini, dalla medesima debolezza, dal medesimo tremore, e dalla medesima nausea del secondo giorno, ed insieme colla lingua sordidissima. Presi otto grani di tartaro emetico, che operò violentemente; alle 11 ore noleggiai una vettura, e m' avviai verso Londra, dove giunsi la sera, dopo d' aver sostenuto il viaggio meglio di quello che m' aspettava.

Giunto che fui, mi posi a letto, ed ho trangugiato il boccone antimoniale; ebbi la febbre, ma non tanto forte, traspirai abbondantemente, ed osservando, che sì fatta traspirazione mi faceva bene, ho voluto coltivarla finchè la febbre dileguossi del tutto. Allora incominciai a prendere la chinchina a gran dosi. Tuttavia rimasi ancora per più mesi molto debole, ed abbattuto, malgrado le bagnature fredde, e l' emetico, a cui era obbligato di ricorrere di tempo in tempo. Ma a nessun patto potei mai liberarmi dalla penosa sensazion di torpore nel petto, e nelle braccia, sennon applicandomi alla fine dell' inverno un vescicatorio sopra lo sterno, il quale mi fece apparir de' foruncoli dolorosissimi non solo sul petto, ma eziandio sulla parte posterior

della

della testa. Questi foruncoli ebbero fine, senza ch' abbia potuto ricuperare la mia primiera salute, la quale fù sempre in seguito molto più vacillante, di quel che lo fosse per lo innanzi.

(*sarà continuato*).

Introduzione alla Fisica del corpo umano sano ed ammalato, ossia *Fisiologia generale e Patologia generale di Stefano Gallini*. In Padova. 1802. 8vo. p. 282.

NOn senza buone ragioni pretende l' A. di quest' opera che le più recenti scoperte nella Fisica animale debbano porgere eccellente materia a perfezionare le Opere elementari di Fisiologia e Patologia, che fino ad ora le hanno negligentate. A cotesto grande e plausibile oggetto mira il di lui lavoro, il quale quanto alla Fisiologia toglie il difetto comune alle Opere di questo genere, di non far conoscere cioè per quanto è possibile li rapporti che hanno in tra loro le parti componenti il corpo umano o per cagione di contiguità, o per quella reciproca di composizione e di uffizio, e di trascurare insieme l' esame dei rapporti che hanno le forze o le modificazioni differenti della forza inerente alle medesime parti. Quindi quanto alla Patologia egli viene a dimostrare l' imperfezione di essa fino al presente nell' avere trascurato d'individuare, per via delle molte e note esperienze ed osservazioni, la natura della forza vitale e le aberrazioni cui va soggetta, e che sole costituendo la differenza delle malattie, possono guidare il medico pratico alla retta indicazione curativa, ed il teorico ad una classificazione decisamente ragionevole.

Nella prima parte di questo libro che comprende la Fisiologia l'Autore espone la maggior parte di quelle idee che aveva indicate nel suo *Saggio di osservazioni concernenti li nuovi progressi della Fisica del corpo umano* pubblicato nel 1792, dilucidandole ed ordinandole in modo di farle servire ad un corso regolare di lezioni.

Innanzi di ciò fare, considerando egli quanto sia necessario che i giovani dedicati allo studio della Fisiologia abbiano presente all' immaginazione l' insieme delle varie parti semplici e composte, e la loro contiguità ed influenza, comincia nel primo capo con una esposizione di otto quadri anatomici a rappresentare il corpo umano dalla

sua superficie a tutte le interne cavità. E' rimarcabile la brevità e chiarezza di codeste pitture. Per darne un saggio, ecco quel che dice alla pagina nona sopra le varie masse carnose che si manifesterebbero agl' occhi allorchè si togliesse tutta l' esterna cute del corpo di un uomo.

„ Considerando la diversa posizione di queste masse e la loro pro„ prietà sopra indicata, chiamata dai più irritabilità, è facile concepi„ re ch' esse masse servono colla loro azione o contrazione ad avvi„ cinare reciprocamente le parti alle quali sono attaccate con i loro „ tendini, e che quindi non solo producono tutte le reciproche fles„ sioni ed estensioni del capo, del collo, del tronco, e delle estre„ mità, e le complicazioni tutte dei movimenti che risultano dalli „ moltiplici componenti di quelle parti, i quali possono in diverso „ senso piegarsi ed estendersi: ma possono alzare ed abbassare le pal„ pebre per lasciare o impedire l' accesso dei raggj lucidi agli occhj, „ dilatare e ristringere le ali del naso, acciocchè l' aria e gli aliti o„ dorosi entrino in più o meno copia nell' interno delle narici, aprire „ e chiudere la bocca, allontanando od avvicinando la mascella infe„ riore alla superiore, aprire e chiudere, e dare diverse direzioni alle „ labbra, accomodare gli orecchj in qualche modo a ricevere più rag„ gj sonori dalle varie distanze e direzioni da cui vengono, e final„ mente dalle varie più costanti azioni dei minimi muscoli della fac„ cia facendo nei diversi individui variamente ingrossare e rimanere „ ingrossati e risaltanti alcuni di essi piuttosto che altri, producono „ le diversità delle fisionomie, e tutte le varietà a cui queste conti„ nuamente soggiacciono dalle affezioni dell' anima.

Per rendere codesti quadri possibilmente instruttivi vi sparge l' A. quà e là delle utilissime osservazioni. Nel quadro settimo, per grazia di esempio, allorchè parla di ciò ch'è contenuto nella cavità dell'addome, fà riflettere che i visceri contenuti in essa sembrano destinati a quegli uffizj di secrezione ai quali superiormente nella cavità del tronco adempiscono le glandole conglomerate. Osserva inoltre che li vasi linfatici in alcune viscere come l' omento e la milza servono di vasi escretorj per trasportare altrove gli umori in esse viscere separati, e molto giudiziosamente e con assai verisimiglianza rimarca che „ forse „ gli assorbenti suppliscono all' offizio di escretorj in tutte quelle

„ ghian-

„ ghiandole nelle quali questi vasi non si trovano, e soprattutto in „ quelle che sono più cospicue nei bambini, e di cui s'ignora l'uso.

Da questo prospetto generale di parti passa l'A. a dividerle nei loro componenti organizzati per quanto può la dissezione Anatomica, e nella tessitura propria a cadauna di esse per quanto mostra la semplice macerazione, mezzo ch'egli rettamente antepone alle controverse osservazioni microscopiche dei dalla Torre, dei Prokuska, dei Monrò, e dei Fontana. Considera d'ogni sistema particolare di parti le proprietà fisiche ed organiche, e mostra più chiaramente e con più precisione di quello che fece nel suo primo libro in che consista la forza vitale, organica, o se si vuol dirla eccitabilità, distinta dagli Aleriani nel corpo animale in sensibilità, irritabilità, e contrattilità; e che a propriamente osservare ponno essere considerate come gradazioni diverse di una sola proprietà o forza, dipendenti da un solo diverso grado di mutua coerenza tra le molecole componenti i nervi, i muscoli, le cellulari che le rende più o meno mobili tra loro senza perdere la loro aggregazione, mentre mutano di scambievole positura con una più stretta o più lata coerenza per l'azione non sempre sensibile di alcune cause producenti tale o tal altra impressione, che tanto vale il dire tale o tal altro perturbamento di molecule, impressione o perturbamento che in grazia della mobilità di quelle particelle deve trasmettersi alle particelle vicine per tutta l'estensione, del nervo, del muscolo, e della membrana o tessuto celluloso.

La proprietà di codeste parti del corpo animale è distinguibile e distinta dall'A. dall'altra che hanno di comune colle ossa, colle cartilagini, coi legamenti, e comune similmente a tutti i corpi della natura, dall'attrazione cioè, o dalla tendenza che hanno le molecule de' corpi di avvicinarsi tra loro, e di resistere e di ricuperare la loro naturale positura tolte le cause che le obbligano a mutarla. Mostra poscia che le molecole primitive o più semplici delle parti solide del corpo umano per quanto possono essere separate da mezzi meccanici sono tante fibrille, e laminette di una più o meno distinta lunghezza e larghezza unite a varj angoli, e formanti un tessuto in ultima analisi sempre celluloso, ma che non gode di codesto nome se non là dove tale conformazione è più evidentemente manifesta.

Di tutte le parti solide e fluide animali espone nel terzo capo li

 prin-

principj più semplici che i moderni Fisici e Chimici colle loro sperienze ne separarono. Nell' analisi chimica delle parti solide mostra di seguire il detto dal Fourcroy ed in quella del sangue sembra dare l'estratto di una memoria sù questo argomento pubblicata dai celebri Parmentier e Deyeux. Si limita il N. A. ad offrire l' analisi del solo sangue che bene a diritto considera come un composto di tutti gli umori animali, o come quella massa generale di umori che somministra materia alla nutrizione non solo ma a tutte insieme le secrezioni ed escrezioni.

Veduto l' uomo nel suo tessuto organico, e nelle parti sue similari che compongono i di lui varj organi e la loro unione scambievole segue l' Autore ad esaminare le reciproche maggiori o minori influenze di codeste parti componenti, e degl' organi che da esse risultano. Da tale esame ne viene la divisione ch' egli fa dell' uomo in quattro sistemi, tutti influenti uno sopra dell' altro 1. considera l' uomo ossoso le cui parti si corrispondono reciprocamente in grazia delle varie articolazioni dall' A. noverate; 2. l' uomo celluloso le cui parti frapposte non solo tra organo ed organo, ma ancora tra una parte similare e l' altra, e più tra gli strati più compatti del medesimo cellulare tessuto, possono trasmettersi scambievolmente le impressioni ricevute, e portarle similmente sopra le altre parti con un grado di moderazione per la poca mobilità delle loro mollecule, siccome per la loro costruzione cellulare distribuiscono e trasmettono li fluidi in esse penetrati; 3. l' uomo vascolare o vegetante la cui base è al cuore, e le cui diramazioni distribuite penetrano le parti tutte del corpo in guisa da rappresentare un tutto della figura umana merita una più distinta considerazione per la sua maggiore influenza sopra tutti gli organi, imperciocchè esso riceve e trasmette loro i fluidi, che lo ha determinato all' azione. Le vie per le quali codesto sistema vegetante riceve i fluidi necessarj al proseguimento delle sue funzioni sono i vasi assorbenti, li secretorj, e gli escretorj non che tutte le glandole e viscere secretorie, parti che si possono riguardare come appendici dell'uomo vegetante.

4. L' uomo senziente che ha la sua base al cervello, li di cui membri accompagnano quasi la distribuzione del vegetante in modo di formare un uomo di nervi, e di ricevere nelle sue estremità tanto le im-

impressioni de' corpi esterni, quanto delle stesse parti del corpo, e di trasmettere le impressioni ricevute o le sue corrispondenti alle parti continue e susseguenti fino al cervello.

Codesti due uomini costituiscono le massime reciproche influenze e connessioni di tutti gli organi dell'umana figura con tale differenza tra l'uno e l'altro che il vascolare riceve e trasmette la materia che produce l'impressione, ed il nervoso in qualunque sua parte riceva un impressione che gliela metta in azione, produce un' effetto simile o un' impressione corrispondente alla parte vicina. Li vasi trasportano dunque la materia dello stimolo, e li nervi la sola azione dallo stimolo ricevuto.

L' Autore rimarca a ragione che sarebbe inutile una ulteriore divisione di sistemi per conoscere il mecanismo del corpo umano, dacchè tutte le altre di lui parti sono risultanti dalla composizione di questi, e spezialmente del nervoso, e del vascolare. La esposizione di questi quattro uomini fatta dal Gallini in questa introduzione è molto più chiara e precisa di quella che diede nel suo primo libro; e poi in questo Estratto abbiamo, se non c' inganna il parer nostro, illustrate e ravvicinate maggiormente le di lui idee, per la più facile intelligenza de' giovani studiosi della Fisiologia.

Nel quinto ed ultimo capo di questa Fisiologia generale l' A. esamina complessivamente tutti li rapporti o influenze degli organi del corpo umano, segnatamente per mezzo dei vasi, e dei nervi, e le varie funzioni, degli organi medesimi, non che varie operazioni particolari o proprie dell' uomo, e quinci ne cava l' ordinata serie delle materie ch' egli tratterà nella Fisiologia particolare, a cui gli attenti lettori di quest' opera lo ecciteranno a travagliare.

Nella parte Patologica l' A. prende a trattare un' argomento finora poco dilucidato, e negli scritti di Patologia quasi trascurato. Tenta egli in questa di determinare cosa in ultimo risultato costituisca essenzialmente la malattia, e le sue differenze onde desumere il metodo conveniente di cura. Sul fondamento de' principj stabiliti nella Fisiologia generale esamina più da vicino la capacità, l'azione, le funzioni, e le operazioni proprie del corpo dell' uomo, e le di esse cagioni per quanto permettono delle ragionevoli supposizioni guidate dall' osservazione e dalla sperienza, e ne porge una conseguentissima definizione

della

della vita, della sanità, della malattia, e delle morti apparente e reale.

Dimostra poscia nel secondo capo li vani tentativi fatti per distinguere, e classificare le malattie coi metodi alfabetici, temporarj, anatomici, etiologici, e più particolarmente poi si ferma a parlare del metodo sintomatico, esponendo per esteso l'impossibilità di dedurre la diversa natura delle malattie dai sintomi esaminati nelle tre distinte classi di vitali, naturali, ed animali. Dà eziandio un cenno delle nosologie più recenti, tra le quali considera quella di Cullen la più semplice, e la meglio intesa. Nel quinto capo tenta di porre in chiaro principj dai quali si possono dedurre le differenze essenziali delle malattie, e prova che non si dà malattia senza che la forza organica o vitale inerente ai solidi sia alterata in guisa di manifestare una maggiore o minore azione, il che più spesso succede indipendentemente da qualsisia impressione de'stimoli, che come cause occasionali dell'azione in generale sembrerebbero determinare anche il grado di azione diverso dall'ordinario. Riflette il sagace A. che quantunque li vizj di questa forza o azione debbano consistere nell'accresciuta o diminuita capacità naturale delle parti, o del tutto, pure l'isolato esame dell'alterata azione di un'organo in particolare ne' differenti periodi della malattia non basta a determinare il vizio generale o costituente la malattia che si osserva, imperciocchè le particolari e manifeste maggiori o minori azioni degli organi vitali, naturali, animali non sempre corrispondono alla somma della capacità di operare della forza inerente. Così a mente dell'A. li vizi della capacità di operare della forza organica, e delle sue gradazioni che sono le forze inerenti nelle varie parti si devono dedurre dall'osservata maggiore o minore azione degli organi presi in complesso, e nelle malattie note dalla considerazione insieme del loro più costante andamento. Perciò trova egli indispensabile che il medico non si accinga a tali giudizj innanzi di ben conoscere l'Anatomia, la Fisiologia, e soprattutto le cagioni, e la filiazione per così dire delli sintomi in particolare. Insiste sù codesto capo come nel primo a sostenere e provare l'idea suggerita da molte osservazioni, che la forza organica animale tenda sempre ad allontanare le impressioni moleste, e ch' essa cresca d' azione a misura che quelle insistono e crescono, e che per un mecanismo, ancora ignoto, della macchina u-

ma-

mana (che non crede un' altra forza) succeda, che quando le impressioni delle cause non ordinarie all'esercizio della vita l' hanno diminuito o accresciuto sino ad un dato punto, sembra esso mutar faccia e mettersi in un'azione straordinaria per restituirsi da se stessa al suo naturale vigore. Codesta tendenza dell'organizzazione animale di conservarsi o rimettersi nel suo stato naturale con una forza tanto maggiore quanto più grande n' è l'allontanamento, è quella che nelle scuole mediche fu espressa sotto il titolo *vires medicatrices naturæ*, e che Cullen chiama reazione del sistema. Quindi avverte l' A. N. di non confondere le impressioni moleste dalle quali viene viziata la capacità di operare della forza vitale, cogli effetti di quella materia straordinaria che durante la malattia comparisce ne' nostri umori, e che al cessare della malattia esce per qualche escrezione, o si evacua dopo aver formato qualche ascesso. Egli pretende, che la formazione di questa materia sia una conseguenza, e non una causa della alterazione degli organi inservienti al lavoro e distribuzione de' fluidi animali, e che possa solo dare indizio del periodo della malattia e del suo corso, ma non della sua natura. Quindi crede che si debbano ben osservare li giorni critici e le evacuazioni critiche, e non interromperne il corso imprudentemente, perchè la forza vitale osserva costantemente simili progressi e produce simili conseguenze.

Esamina l'A. nel quinto capo quale sia la natura di questa forza organica indipendentemente dall'anima, mostrando le varie opinioni e gratuite supposizioni di alcuni medici e filosofi sulla natura e sul preteso centro di questa forza nel corpo umano, e prova per quanto è possibile dietro la scorta delle osservazioni e delle sperienze, che la fibra animale possede una forza *sui generis* dipendente da un particolare stato di aggregazione e di composizione delle sue molecole, aggregazione e composizione ch'esse tendono a mantenere, mentre per l'esercizio delle funzioni e della vita sono obbligate di perturbar segnatamente la prima, obbedendo all' impressioni degli stimoli esterni ed interni con varie modificazioni proprie alla loro differente organica composizione, che esprime nelle diverse parti la sensibilità, l' irritabilità, e qualunque altra gradazione di essa forza. Ei finisce questo interessante e fondamentale capitolo nel far considerare, che come per l'esercizio della vita le parti perderebbero della loro naturale compo-

si-

sizione, e della loro proprietà di assimilare, così per l'assimilazione e regolare distribuzione della materia nutricia esse conservano il loro vigore riparando alle perdite. Alterata dunque in più o in meno l'assimilazione e distribuzione della materia nutritiva, ecco insieme alterata la capacità e gli effetti della forza organica proporzionatamente alla causa occasionale di tale sconcerto, e della particolare disposizione dell' individuo; ed ecco in che consista la causa prossima di ogni malattia. Di quà espone quei principj co' quali si può concepire come essa forza vitale dal diverso grado di azione in cui vien posta deve comparire più o meno vigorosa del suo solito, e dai quali si possono trarre le indicazioni per la cura delle malattie non che il metodo di classificarle secondo la diversa loro natura, metodo che egli indica nel sesto ed ultimo articolo, e che svilupperà poi come è credibile nella patologia particolare.

Questo libro è chiuso da un discorso sopra l' abuso di alcune proposizioni per piantare nuovi sistemi di Medicina pratica, che l' A. aveva letto all' Accademia di Padova, e che fu pubblicato nel volume undecimo del Giornale di Venezia. In esso esamina imparzialmente li sistemi proposti da Lavoisier, e La Mark, ed il decantato sopra tutti di Brown, sistema da cui non si allontana quello del Gallini se non in ciò che Brown mostra avere obbliato, non considerando che la maggiore o minore eccitabilità delle parti deve in ultima analisi dipendere dalla più o meno regolare distribuzione della materia nutrizia. In questo veramente Brown e i di lui settatori avrebbero trovato una ragion sufficiente per parlare di eccitabilità esaurita e di eccitabilità accumulata, ed avrebbero abbandonata la più che conghietturale idea che ogni corpo animale nasca con una determinata dose di questa forza, e quella insieme di considerare gli alimenti come soli stimolanti. Per altro il N. A. non è nè più nè manco materialista di Brown nel distinguere la capacità di agire dall' azione; giustissima distinzione, che non essendo intesa da alcuni goffi è stata accusata di materialismo con argomenti veramente materiali.

Istoria dell' epizotia bovina che regnò nel 1800 *nella campagna del Vicariato di Prato; del dottor Giovacchino Carradori Medico di essa Città e Membro di varie Accademie.*

UNO dei mezzi per impedir l'errore, e per dilatare la sfera delle cognizioni umane, si è certamente il far l' istoria della nostra ignoranza, perchè non si creda di sapere quel che non si sa. Tanto, a mio parere è utile quello, che limita lo stato delle cognizioni nostre, esponendo quel che non si è arrivato a sapere, che quello, che lo estende palesando una qualche scoperta. Chi scuopre l' errore, e gli fa argine, coopera all' avanzamento della verità, quanto chi scuopre la verità medesima; perchè l' errore in luogo di verità è più dannoso dell' istessa ignoranza (1). Tessendo quest' istoria non ho avuto altro in mira, che di esporre i limiti delle nostre cognizioni rapporto a questo soggetto, nonostante i tentativi, che si son fatti fin quì, acciò si raddoppino gli sforzi, per arrivare, se è possibile, a superargli.

L' Epizotia Bovina, che sul fine dell' anno 1800 regnò nella Campagna del Vicariato di questa Città, e a cui fui dal Magistrato Comunitativo, come nel 1796 eletto *Medico Deputato*, si manifestò circa a mezzo Settembre, ed ebbe il suo termine circa alla fine di Dicembre. Mi par verisimile, che ella non fosse effetto d'un nuovo contagio, ma una provenienza di quella terribile, che nel 1795, e 1796 portò la desolazione negl' Armenti della Lombardia, e dell' adiacenti Provincie, e sebbene languidamente, anche a noi si estese. Essa di fatti, da lì in poi non mai si estinse, ma andò sempre serpeggiando più quà, e più là in Italia, e nel 1800 si riaccese con vigore in alcuni Paesi confinanti con la Toscana; per lo che il Governo Toscano proibì l' ingresso ai Bovini Forestieri, e sospese i Mercati, e che finalmente, non ostante tutte le precauzioni, introdottasi di nuovo in

(1) *Demontrer un erreur*, dice Carlo Bonnet, *c'est plus, que decouvrir une veritè.*

Toscana, dovè determinare l' Autorità del Governo a commettere la cura a dei Periti, affine d' impedire, o mitigare i di lei progressi.

I sintomi, che accompagnarono la febbre contagiosa, che costituì questa Epizotia, non furono molto dissimili da quegli dell' altra del *1796*, che è stata da me descritta, e fù pubblicata nel Giornale Medico di Venezia (1). Gl' animali che ne erano attaccati, cessavano subito di ruminare, e ricusavano per lo più qualunque sorte di cibo: Tenevano gl' orecchi, e la testa bassa: L'aspetto loro era tristo, e il pelo il più delle volte rabbuffato, e quando la malattìa era avanzata, si staccava in taluni facilmente della cute; qualche volta, ma di rado, e negl' ultimi periodi della malattìa comparvero in alcuni vagamente sulla superficie del corpo dei piccoli *Enfisemi*. Ne riscontrai degl' alquanto estesi lungo la spina del dorso; premendogli si sentiva l' aria confinata dagl' integumenti cangiar di sito. A certe ore l' orecchie gli si diacciavano, e poi gli si riscaldavano, riscontro sicuro, che erano affetti da una febbre delle continue remittenti, che a certi periodi si esacerbava. Alcuni avevano dei tremiti universali, altri dirugginavano i denti, altri scotevano il capo, e sbufavano, quasi che avessero qualche cosa, che gli irritasse le narici. Gli occhi erano affossati, e il più delle volte lacrimanti, ma sempre mesti. Si vidde in parecchi un umor puriforme colar giù dalle narici, ed uscir fuori della spuma dalla bocca. Molti, anzi la maggior parte, ebbero della tosse, e tutti dell' affanno, specialmente negl' ultimi giorni della malattia, e sempre tramandarono un alito fetente. La lingua, e le fauci di radissimo si riscontrarono offese da ulcere, o *afte*, e non mai infiammate. Costanti furono le dejezioni di materie giallastre, o giallo-verdi, fluide, e fetentissime, spesso tinte di sangue, e miste con del mucco, e qualche volta ancora furono di puro mucco, e sangue; allora era sicura l' infiammazione dello *Sfintere* dell' ano, che ingrossatosi usciva fuori nel forzare l' espulsione degl' escrementi, e compariva rosso, e tumefatto. L' orine fluirono secondo l' ordinario, e di buon

co-

---

(1) Questa memoria fù letta nel 1797 alla R. Società Economica di Firenze, e si trova inserita nel N. 11. del Gior. Med. di Venezia anno *1796*.

colore, e di rado si mostrarono alterate. Alcuni fino dai primi giorni della malattia si buttarono a diacere, e con gran stento si faceano rizzare, altri stettero ritti fino all'ultimo della vita.

Benchè alcuni ve ne fossero, che appena comparsa la malattia perdessero qualunque sorte d'appetito sì al cibo, che alla bevanda, osservai peraltro in questa sorte d'Epizotia, che nella maggior parte si mantenne sempre della sete, onde volentieri si accostavano alle bevande, e di queste, o poco, o assai sempre ne gustavano. E questo sintoma, cioè della *sete*, e l'altro della *tosse*, sono a questa seconda Epizotia particolari, poichè non furono da me nella prima tanto generalmente osservati.

Il corso della malattia fù per l'ordinario breve, e l'esito quasi sempre funesto. Per lo più tre, o quattro giorni dopo la comparsa della malattia morivano senza riparo: pochi arrivarono al nono giorno. Quegli, che passarono il nono o il decimo risanarono, ma non si ristabilirono perfettamente, se non dopo lungo tempo, e con molta cura. Due Bovi, che la scamparono in una stalla già spopolata dal contagio, non recuperarono l'intiera loro salute, se non dopo lo spazio di più di trenta giorni: dopo dieci in dodici giorni cominciarono a mangiar da se, e poi ricominciarono a ruminare stentatamente; ma in questo tempo si mantenne loro sempre il corpo sciolto, ebbero sempre dell'affanno, e della tosse, e finalmente a poco a poco si dileguarono ancora questi sintomi.

Nella sezione dei Bovini morti si riscontrarono le seguenti morbose alterazioni. La sezione, che fù in principio ordinata dal Governo, fù da me continuata con sodisfazione del medesimo per tutto il corso dell'Epizotia, onde potei tener dietro ai vestigj della malattia distruttrice in tutte le di lei epoche, in animali di varie età, e di diversi luoghi.

I *Polmoni* erano quasi sempre infiammati, e spesso passati alla *Cancrena*, e allo *Sfacelo*. Anco la *Pleura* si trovò qualche volta infiammata; di radissimo il *Diaframma*. Alcune Bestie Bovine, che morirono al principio dell'Epidemia, non mostrarono punto una sì fatta alterazione nei Polmoni, ed in nessuna parte del *Torace*; ma questa par che fosse un accidentalità dipendente forse da qualche locale cagione, perchè poi in seguito io la trovai quasi universale. Di quaranta,

ta, e più bestie, che ho fatto aprire in tutto il corso dell'Epizotia, io non ne ho riscontrate che due, o tre delle immuni. Tutte le altre hanno presentato sempre i polmoni più o meno infiammati.

Nel basso ventre esaminati i ventricoli non trovai nulla di preternaturale, che nell'*Omaso*. Fù nella maggior parte riscontrato un notabile indurimento degl' alimenti. Questo indurimento quasi pietroso delle sostanze alimentarie contenute in detto ventricolo, che suole accadere a questa sorte di animali prodotto da altre cagioni, è stato ritrovato comune anche a molte altre Epizotie, onde si può con tutta ragione attribuire alla perduta energia di questo organo nell'esercitare la sua azione sulla materia cibaria. Egl' è naturale, che il contagio diminuendo in generale le forze vitali diminuisca in particolare ancor quelle degl' organi della digestione, per cui gl' alimenti rimanendo indecomposti, e trattenendosi per questo più del dovere, acquistino perciò un indurimento.

I visceri poi non presentarono mai delle lodevoli apparenze, poichè il *Fegato* lo trovai sempre molto ingrossato, e di un color livido, e più cupo del solito. Tagliandolo si vedeva tutto iniettato di bile, onde ne era manifesta la ridondanza; inoltre la sostanza di esso aveva meno consistenza del dovere, essendo al taglio meno resistente, ma qualche volta giungeva al segno, che si disfaceva al solo comprimerlo; e la *Cisti Fellea* era più voluminosa dell'ordinario, e ripiena d'una bile più fluida, e più scolorita. La *Milza* la viddi spesso di un colore assai cupo, ma non mi comparve mai alterata, se non che qualche volta mi sembrò cresciuta di volume. Gl' *Intestini grossi* gli trovai più o meno infiammati, e spesso ancora cancrenati, e specialmente l'*Intestino retto*. Talvolta l'infiammazione si estendeva ancora agl'*Intestini tenui*, e gli ho visti pur' essi, benchè di rado cancrenati. Ancor le carni avevano mutato aspetto, ed erano divenute d'un rosso cupo, ed il sangue si era fatto più sciolto, e d'un color nero quasi come l'inchiostro. I cadaveri nella sezione tramandavano un fetore insopportabile, e si putrefacevano poi rapidamente.

Nè la sostanza del *Cervello*, nè le *Meningi* si trovarono mai infiammate, nè da altra morbosa alterazione affette. La *Lingua* pure, e le *Fauci*, e tutto il tratto *dell'Esofago*, e dell'*Aspera arteria* si trovarono nello stato loro naturale.

L'E-

L' Epizotia presente fù più estesa dell' altra di sopra accennata, e fù più micidiale. Di quante ne ho visitate malate, io non ne ho viste sottrarsi dalla violenza di questo morbo, che cinque, o sei, non ostante tutte le diligenze, e la buona cura, che loro fù usata. Nel piccolo distretto di questo Vicariato ne sono morte più di trecento, e in questo per le relazioni che ne ho avute, in paragone degl' altri luoghi si può dire, che non abbia infierito.

Nella nostra campagna la sua prima terribile comparsa la fece nella pianura, e specialmente nei luoghi bassi e paludosi. La Real Fattoria del Poggio a Caiano luogo il più basso della nostra pianura, perse tutte le Mucche; e rimasero spopolate le stalle dei contadini di quelle tenute, e specialmente dei confinanti con le risaie. Poi si estese ai colli, ai monti, e ovunque. In alcune stalle si ammalarono tutte le bestie; in altre qualcheduna ne rimaneva immune. Quando si manifestava la malattia in una, o due bestie di una stalla, ordinariamente si vedeva con somma rapidità passare nelle altre, onde non dava tempo a porvi riparo; dal che pur troppo si rendeva evidente il suo carattere contagioso. Le più disposte a contrarre il contagio, io riscontrai, che erano per ordinario le più malescie. Tutte di qualunque età, e sesso vi furono soggette senza differenza. Le bestie pregnanti, e i più piccoli Lattoni ancora; riprova sicura, che non dai pascoli, e dall' acque, come qualcuno lo suppose, derivava l' Epizotia.

In tali circostanze ebbi luogo di fare un' osservazione rimarchevole, quale è, che il morbo si faceva più terribile in una stalla, quanto più vi prendea piede. Era più facile che superassero la malattia quelle, che ne erano attaccate le prime, che le altre. Difatti, se qualcuna se ne salvò, fù delle prime affette, e quelle, che erano dopo investite, erano sicura vittima del male. Pare dunque, che il contagio si renda più micidiale, quanto più, dirò così, si animalizza. Gl' effluvj, che costituiscono il contagio, per quanto sembra, si rendono più attuosi in ragion della serie degl' animali, che hanno investito; e ciò forse perchè quanto più soggiornano nel corpo animale vivente, tanto più hanno luogo per una particolare alterazione indotta in esso, la quale non si sà a quale operazione paragonarsi, hanno luogo, dico, qual fermento, di assimilare e convertire in una materia

ria analoga ad essi, alcuno dei componenti l'animale sostanza, per cui crescendo d' intensità le atmosfere contagiose, si renda più energica la loro azione sui viventi, che di nuovo investono. Per rendere ragione del fatto non saprei addurre una più plausibile spiegazione.

Essendo dunque manifesto, e per l' esteriore della malattia, e per gl' interni effetti di essa riconosciuti nella Sezione dslle bestie morte, essere ella di carattere *maligno-contagioso*, o *pestilenziale*, referibile ad una specie di *Tifo*, o *Febbre putrido nervosa*, fù diretta quasi sempre la cura a sostenere le forze vitali, e ad opporsi a quel principio di dissoluzione, che a tutti i segni cominciava a manifestarsi sì nei fluidi, che nei solidi, o sia *disposizione alla putrescenza*, la quale è una conseguenza del diminuito *poter della vita* cagionato dall' azione deleteria del contagio, per cui, non si sà come, vengono a distruggersi le due molle dell' *Economia animale*, cioè la *facoltà sensitiva*, e l' *irritabilità*.

Ho detto *quasi sempre*, perchè quando cominciai a rilevare dalle prime Sezioni, che i polmoni erano affetti da infiammazione, mi detti a credere, che la malattia non fosse putrido-contagiosa, ma di un carattere tendente all' inflammatorio, e in conseguenza credei proprio d' assoggettare le bestie a delle leggieri emissioni di sangue, le quali però in progresso furono da me abbandonate, perchè mi sembrarono inutili, ó dannose; ed erano di certo, rischiarata meglio l' indole della malattia, contraindicate. Bensì, siccome il volgo ha molta fiducia nelle cavate di sangue, posso dire, che alla maggior parte, non ostante la mia disapprovazione, era, o poco, o assai amministrato un tal rimedio.

Non vi ha dubbio; pare oramai stabilito, e dalle più solide ragioni, e dalle osservazioni le più giudiziose confermato, essere proprio dei contagj pestilenziali l' abbattere il poter della vita, ed indebolire l' economia animale, perciò la cura di qualunque malattia, che procede da questa causa, va sempre regolata da questo principio; di risvegliare la vitalità, ed escludere qualunque rimedio debilitante.

L' infiammazioni, che si riscontrano talvolta anche in questa sorte di malattie, in qualcuno degl' organi che più interessano le funzioni vitali, v. g. negl' intestini, come ebbi luogo d' esaminare nell' Epizotia del 1796, e nei polmoni, e negl' intestini ancora, come ho visto

nel-

nella presente, sono contrassegni di debolezza, e non di vigore, per chi ben vi riflette; sono essi effetti non d' uno stimolo, che richiama, ma di un difetto di energia nei solidi vascolari, per cui non avendosi una reazione sufficiente sui fluidi, succede un arresto dei medesimi.

Ed i polmoni possono risentire più degl' altri organi i funesti effetti della universale putrida infezione, perchè essendo destinati all' elaborazione del sangue, ed essendo tutto un composto di cellule, e di vasi, e in conseguenza di una floscia, e cedente tessitura, sono più disposti a provare le conseguenze dell' alterata costituzione del sangue medesimo. Non vi è dubbio egli è provato dal fatto, che il sangue in questa sorte di malattie è soverchiamente carico di *carbonio*, e *d' idrogeno*, e scarseggia *d' ossigeno*, e il colore atro di esso, e della sostanza muscolare, che si osservò, come ho accennato di sopra, nelle vittime di questo morbo, ne era un indizio manifesto. Ed è vero altresì, che il sangue, quando è sopraccarico di carbonio, e mancante d' ossigeno, non ha quella virtù stimolante, che è tanto necessaria, per mettere in gioco l' irritabilità, e dare energia alla reazione vascolare. Di più egli è dall' esperienza accertato, che l' esuberanza del carbonio nel sangue diminuisce l' irritabilità dei solidi muscolari, e debilita per questa via la forza della circolazione, poichè da alcune mie osservazioni resulta, che le parti le più irritabili degl' animali, come v. g. dei cuori di ranocchie, messi in delle soluzioni acquose cariche di carbonio, perdono la facoltà di contrarsi alle irritazioni galvaniche, e la riacquistano, quando tuffati in dell' *acido muriatico ossigenato* vengono a riprendere la dose loro naturale di ossigeno, ovvero a depositare il soverchio carbonio. Dunque non dee fare specie, se certi organi, come i polmoni, che più d' ogn' altro servono al mantenimento dell' economia animale, servendo alla perfezione della massa del sangue, che è il fluido animatore, e alla distribuzione del medesimo, siano i primi a sentirne le morbose influenze.

Gl' intestini possono ancora essi, a preferenza degl' altri organi, mostrare l' impressioni della disturbatrice possanza di simili malattie, sì perchè sono dotati di squisita sensibilità, ed irritabilità, e corredati d' una infinità di produzioni di ogni sistema vascolare, sì perchè essendo continuamente esposti ai putridi influssi dell' escrementizie materie,

terie,

terie, che da tutti i lati vi si portano, e specialmente dei gas micidiali, che lì si formano, come v. g. il *gas idro-carbonato*, il *gas idrogeno sulfurato*, e il *gas ammoniacale*, o il *gas idro ammoniacale*, sono incessantemente obbligati a provare nel massimo grado la forza deleteria del contagioso fermento. La bile, che è uno dei fluidi, che più abbonda negl' intestini, diventa nelle malattie putride un' escrementizia separazione, e perciò capace di danneggiare la vitalità degl' intestini medesimi, perchè per questa via si ingegna la natura con le sue forze medicatrici di sgravare la macchina dell' idrogeno, e del carbonio soprabondante, come bene si rileva dall' alterata qualità, e quantità di essa in simili casi, e dalla mole preternaturale del viscere, che la separa, e della mutata di lui consistenza (1). Forse vi avrà luogo in queste circostanze l' azione dell' *emuntorio* dei *reni*, da cui si sà per la recente analisi di Fourcroy, e Vauquelin dell' orina, e di quella sostanza, che le dà l' odore, il colore, e il sapore, da loro chiamata *uree*, che l' economia animale emette gran quantità del principio animalizzante, che è *l' azoto*; ma rapporto a questo non ho rilevato in generale dall' osservazioni fatte nella presente Epizotia, sì nell' orine, che negl' organi che la separano, niente di rimarchevole.

In conferma di tutto ciò, vale a dire quanto sia vero, che il sangue porti seco un' evidenza marcata della sopradetta costituzione, vi sono al presente delle molto istruttive esperienze fatte nell' occasione dell' ultima Epizotia delle bestie a corna del Piemonte dagli abili Fisici di Turino Vassalli, e Buniva (2). Per far vedere, che il sangue delle

---

(1) Il fegato più voluminoso, meno consistente, e la Cisti Fellea ripiena straordinariamente di una bile alterata, che ho riscontrato quasi sempre, danno pur troppo a conoscere, che il fegato, che è l' emuntorio del *carbonio*, e dell' *idrogeno*, i due principj costituenti la massima parte della bile, è il mezzo, per cui la natura fa degli sforzi salutari. Ciò tanto più si conferma che d'altronde si sà, che quando il mezzo di sgravarsi del carbonio per la via dei polmoni manca agl' animali, vi supplisce il fegato, che si trova allora più voluminoso. Vedansi alcune mie memorie su questo soggetto inserite nel Giorn. Fisico-Medico di Pavia.

(2) Journal de Phisiq. de Paris anno VII. Repubblicano.

delle bestie morte per la detta Epizotia ha sofferto una depravazione, la quale, secondo me, consiste nella diminuzione del principio stimolante, che è *l' ossigeno*, e nell' esuberanza del *carbonio*, immersero più volte il cuore palpitante di vitelli ammazzati d' allora in una gran quantità di sangue d' un bove impestato, e viddero, che il cuore perdeva il resto della sua irritabilità pochi istanti dopo l' immersione, mentre altri cuori di simili bestie ammazzate d' allora immersi in altrettanta quantità di sangue di bestia bovina sana, la perderono più tardi; e l' esperimento ripetuto più volte, ebbe sempre il medesimo successo.

La cura corroborante, la quale, come ho esposto di sopra, determinai doversi opporre alla ben ponderata malattia, consistè tutta in quei rimedj, che si chiamano *cardiaci*, e *reficienti*, e impropriamente *antisettici*, perciò ordinai in primo luogo, che fosse fatto uso del vino, con la dovuta moderazione, e della canfora, e dell' aglio pestato, e delle droghe miste col vino ec., furono ancora amministrati i Clisteri di decozioni di erbe aromatiche; ma qualche volta, siccome aveva riscontrato in molte sezioni un indurimento preternaturale degl' alimenti in uno dei ventricoli, prescrissi in principio dei leggieri purganti composti di manna, e cremor di tartaro, per solo oggetto di soddisfare a quest' indicazione.

Le bevande subacide composte di acqua, e aceto, e il vitto di sostanze vegetabili acidule (1), fu costantemente praticato in molti casi per tutto il corso della malattia, come pure furono talvolta amministrati degl' acidi minerali, cioè, l' acido sulfurico, e l' acido nitrico, in una conveniente dose d' acqua, e tutto ciò ad oggetto d' introdurre nella massa del sangue dell' ossigeno, per risarcirla del principio stimolante; ma non furono mai da me sperimentati valevoli rimedj, nè corrisposero a quell' espettativa, che le teoriche induzioni mi facevano sperare.

 Nè

(1) L' acido ossalico, che si trova in abbondanza in molte piante acidule, poteva essere molto bene indicato a cagione della quantità dell' ossigeno, che ei contiene più degl' altri acidi vegetabili.

Nè fu omesso il tanto raccomandato uso delle frizioni con aceto per tutto il corpo, e specialmente le lavande con aceto delle *narici*, e della *lingua*, e siccome da esse non se ne vedea risultare una positiva evidente utilità, mi invogliai di far prova del metodo tanto encomiato dal Console Inglese Baldwin (1) delle frizioni, o spalmazioni con olio d'uliva, universali, il quale vien da molte testimonianze assicurato essere riuscito efficacissimo per curare gl' uomini impestati in Smirne, e in altre contrade del levante; ma non mi fù possibile neppure di cominciare a praticarlo per un semplice tentativo su questa sorte di animali, perchè il solo progetto destò nel Contado la prevenzione di ridicolo, e di malefico.

Nel bollore dell' Epizotia fù spacciato uno specifico, del quale fù detto, che se ne faceva uso nella Campagna di Pistoia con gran successo, e se ne faceva segreto, per ritrarne guadagno. Essendo io curioso di provarlo, e di esaminarlo, mi fù facile l'indurre la gente a procacciarselo da chi lo componeva, perchè tutto quel che è sorprendente e misterioso, alletta il volgo, e lo trovai, fattane la prova in più animali come tanti altri vantati specifici, inattivo. Nè stentai molto al primo esame a scuoprirne i componenti, poichè consisteva in boli composti di canfora, di nitro, e fiori di camomilla polverizzati, e impastati con del miele, o del giulebbe.

Furono pure in varj animali praticate *l' incisioni alla pelle*, e i *setacei*, o *lacci*, e questi a diverse epoche della malattia, e in diverse parti dell'animale, ma non ne viddi mai risultare un deciso vantaggio, in qualunque modo, e in qualunque tempo fossero praticati. E benchè questo metodo di cura sia stato raccomandato da dei valenti Autori, come dal Lancisi, dal Vicq d'Azir, e da Moscati, io non intendo con qual ragione debbasi tanto apprezzare, mentre non vedo, come in una malattia, che è prodotta da una tendenza universale della macchina alla dissoluzione per il degradamento delle potenze vitali, una leggiera evacuazione parziale possa produrre del bene. Se si ha in vista con questa operazione di stimolare il sistema dei nervi per

---

(1) Osservazioni sopra un nuovo specifico contro la peste: Firenze 1800.

per ravvivarlo, ed impegnare l'economia animale ad una reazione, io stimerei meglio, che in delle ferite fatte a quest'oggetto sulle parti le più sensibili si introducessero delle materie caustiche in quantità, perchè agissero, come nell'umana specie i vescicanti per uno stimolo diffusivo, e queste materie noi l'averebbamo nelle polveri d'*Euforbio*, dei *titimali*, e delle *cantaridi*. Un tale effetto io credo, che abbiano in mira di produrre quei manescalchi, i quali, come io ho in più occasioni osservato, in cambio del *laccio* introducono nelle ferite delle porzioni secche d'una pianta comune, che è una specie d'*elleboro*, che volgarmente chiamano *erba nocca*. Si potrebbe, a mio giudizio, ancora tentar d'iniettare delle soluzioni caustiche sotto gl'integumenti; e questo forse sarebbe il mezzo più adattato, e proporzionato a sì fatti animali per risvegliare la loro sensibilità a forza di stimoli.

La ventilazione delle stalle, e la nettezza delle medesime, fu da me costantemente ingiunto come un'articolo essenziale della cura, ma non commendai molto, perchè parvemi inutile, la profusione dell'*ossigeno* per mezzo del nitro secondo il metodo d'Achard, o dell'ossido di manganese, perchè è certo, che per tal via non si arriva a disinfettar l'ambiente, ma solo a migliorare a stento l'aria rapporto alla respirazione, lo che si può agevolmente ottenere con la continua rinnovazione della medesima.

Ma in tutto il corso dell'Epizotia ebbi il dispiacere, come nell'altra, di dover riconoscere, che nulla si può contare sopra nessun metodo di cura, e molto meno sopra nessuno particolar rimedio. È cosa umiliante per la Medicina del secolo, che ad onta dell'ingrandimento di tutte le scienze naturali, che vi han rapporto, non abbiamo ancora cominciato a diradar le tenebre, che ci tengono tuttora nascosta la cura di molte malattie, e specialmente delle malattie pestilenziali, e di contagio, e che non siamo arrivati a saperne quasi niente più degl'antichi, nè ci siamo messi in grado di porgere a sì fatte malattie un più valevole soccorso. Ad onta di tanti sforzi delle scienze, ad onta dei tesori immensi di cognizioni, che van tuttora accumulandosi, bisogna ben confessarlo, poco si è avanzata la Medicina, onde si vede bene, che non abbiamo ancora presa la vera strada per

istudiarla. Le incessanti produzioni *d' efimeri sistemi*, e l' instabile crescente serie dei *rimedj*, che rapidamente si succedono come le mode, ci danno pur troppo a conoscere, che la scienza và con passi incerti, e mal guidati. Ella è una sorte fatale per la Medicina, che ella presenti un campo sì libero alle *congetture* e all' *ipotesi*, e tanto poco possa valersi degl' esperimenti; e appunto per questo, perchè ella è una scienza in cui l' induzioni e l' analogie hanno molto potere, egli è necessario, che il più severo tribunale della ragione presieda ad inquisirle. Poco può vantarsi la Medicina d' avere appreso dai ragionamenti appoggiati alle più *seducenti teorie*, nulla dalle *metafisiche questioni*, ma molto dall' *osservazione*, e dall' *esperienza*; e l' osservazione, che è stata la maestra d' Ippocrate, lo fa tuttora primeggiare, non ostante l' orgogliosa pompa delle teoriche cognizioni dei suoi scolari. Sappiamo noi ancora con tante chimiche scoperte ripararsi dall' azione infettatrice dei contagiosi miasmi, e molto meno abbiamo noi imparato a vincere l' azione loro deleteria sul corpo animale?

Guyton si è occupato in particolare a quest'affare, ed ha fatto spiegare tutte le forze alla Chimica presente, per rendere per questa parte dei servigj all'umanità. Avendo egli ottenuto, per mezzo delle *fumicazioni* dell' acido muriatico, d' eliminare l' odor cadaverico, che infettava la Cattedrale di Digione, e le circonvicine case, a causa dell' evacuazioni fatte nel 1773 delle sepolture di essa Chiesa, ed avendo pure con l' istesso mezzo arrecato un simil vantaggio alle pubbliche prigioni dell' istessa Città; adesso appoggiato a questi fatti ha istituito una serie di esperienze particolari per ritrovare il mezzo di domare gl'effluvj, che portano il contagio, ed opporsi alla loro infezione (1). Egli ha investigato quali sono le sostanze, che trasformate in fumo o in vapore, sono le più efficaci a togliere il cattivo odore ad una quantità di aria rinchiusa, ed impregnata dell' emanazioni di pezzi di carne fattivi putrefare, ed avendo trovato, che l' *acido aceti-*

---

(1) Traitè des moyens de desinfecter l'air, de prevenir les contagions, de en arreter les progrés. Paris Ann. IX. Repubb.

cetico, l'*acido nitrico*, e l'*acido muriatico* in vapori, e sopra tutti il *gas acido muriatico ossigenato*, hanno l'attività di distruggere questo odore, ne ha inferito, che, e i vapori dell'acido nitrico, e dell'acido muriatico, e specialmente l'acido muriatico ossigenato in stato aeriforme, o sia di *gas*, devono esser capaci, combinandosi con le atmosfere contagiose, di decomporre, e far cangiar natura, per mezzo di una lenta combustione, a quel volatile principio che costituisce il contagio. Ed in conferma della sua opinione egli adduce la pratica accreditata dall'autorità dei Dottori Smith, Rollo, e Cruikshank, che si fa con vantaggio, delle fumicazioni di quest'acidi, e specialmente dell'acido muriatico ossigenato dagl'Inglesi per prevenire qualunque sorte di contagio nei vascelli, e negli spedali.

Io non starò a discutere, qual sia l'utilità delle dette fumicazioni acide, e se si possa estendere a tutte le specie di contagio, perchè voglio con le più salde ragioni dimostrare, che i mezzi, i quali propone Guyton per opporsi al contagio, sono appoggiati ad una falsa induzione.

Non vi è osservazione nessuna la quale stabilisca, che il cattivo odore sia un indizio costante del contagio; anzi tutte le osservazioni concorrono ad affermare, che i miasmi apportatori del contagio sono destituiti di sensibili qualità, o almeno in un grado tale, da non rendersi percettibili ai nostri sensi. E' vero, che le cadaveriche esalazioni della Cattedrale di Digione, e la pestilenziale infezione dell'aria delle prigioni dell'istessa Città, che apportarono non poche malattie di contagio, erano marcate da un notabile fetore, e che i vapori dell'acido muriatico distruggendo il putrido odore, scomposero anche, o fecero precipitare le materie volatilizzate, che formavano sì fatte micidiali esalazioni: ma è vero altresì, che queste erano esalazioni di un genere particolare, provenienti cioè da sostanze animali putrefatte, o sostanze escrementizie, delle quali esalazioni il fetore è indivisibil compagno, e che le atmosfere contagiose, cioè quei cumuli d'effluvj impalpabili, che involvono i corpi sì animati, che inanimati impestati, sono di un genere affatto diverso, perchè contengono un principio sterminatore, il quale non si è lasciato finora ravvisare, che dall'azion deleteria che esercita su quei corpi viventi, i quali vengono a portata di dette atmosfere; onde siccome queste non si

si manifestano con nessuna sensibile qualità, egli è quanto mai probabile, che siano così sottili da eludere gl'attacchi di tutti i reagenti finora conosciuti.

E poi i mentovati illustri Fisici di Turino Vassalli e Buniva nella recente Epizotia bovina del Piemonte, asseriscono di avere sperimentato, che i mezzi i più usitati, e i più in credito come antipestilenziali, non sono niente valevoli ad estirpare dalle sostanze che ne sono infette il principio contagioso, il quale è di tal penetrazione ed attività, che si attacca ai corpi i più duri, e i più levigati, e che in conseguenza paiono incapaci di dargli ricetto, come v.g. sono le *catene di ferro*, e le *lancette*; e specificatamente depongono, che dei panni imbevuti del miasma contagioso, benchè esposti all'azione dell' acido muriatico ossigenato, mantennero sempre il contagio. Onde anche dal fatto resta dimostrato, che il metodo proposto da Guyton di estinguere il contagio per mezzo dei vapori degli acidi minerali, e specialmente dell' acido muriatico ossigenato in forma gaseosa, non è nè ben ragionato, nè efficace.

Rapporto alle lusinghiere idee, che da Guyton sono messe fuori, per far credere, che i vapori dei detti acidi possono ancora preservare gl' animali dal contrarre il *virus contagioso* sparso per l'aria, attribuendo cioè all' ossigeno, di cui abbondano questi acidi, un' azione particolare sulla superficie sì interna che esterna del corpo animale, dirò soltanto, che sono ingegnose congetture, le quali non reggono ad un severo esame.

Quel che di certo posso dire di avere imparato nell'occasione della descritta Epizotia si è, che le carni delle bestie infette di contagio, o non sono dannose a cibarsi; e se lo sono, non apportano nocumento d'un grado tale, da produrre nella macchina uno sconcerto molto sensibile, e a tutti in generale. Nel tempo appunto, che più infieriva l'Epizotia, accadde l' invasione delle Truppe Francesi in Toscana, alcuni corpi delle quali marciarono sopra Prato, e Pistoia; nonostante che i macellari avessero avuto la proibizione di ammazzare le bestie malate, pure approfittandosi delle tumultuarie circostanze, dettero nei primi giorni quasi sempre a mangiare alle Truppe delle carni di bestie infette di contagio, ed è certo, che non ne risentirono il minimo disordine di salute. Io son sicuro del fatto, poichè ne

ho

ho avuta la notizia dagl' istessi macellari, ed avrei avuto luogo di vederne poi i tristi effetti, se fossero state nocive, nel visitare i soldati, che si ammalavano, e che erano portati allo spedale civile della Città. Così in Milano si racconta, che regnando la peste nei Polli non molti anni sono, ne furono mangiati impunemente da molti dei morti di peste.

Questo conferma pienamente l'osservazioni del signore La Lange, che dice di aver veduto i cani mangiar la pasta degl' impiastri tolti dai buboni dagl' appestati, senza danno, e gl' esperimenti del Medico Veronese Bongiovanni, il quale dette a posta a mangiare a dei cani gl' umori i più infetti dei bovi, senza che ne ritraessero la minima infezione.

La cosa parrà a qualcuno straordinaria, ma io non la vedo che nell' ordine, ben considerata la natura dei contagj. Nessun contagio, o miasma pestilenziale, per quanto io sò, agisce per l' interno, cioè preso per le vie alimentari, o inalato per mezzo della respirazione, poichè non vi sono osservazioni, che contrarino questa proposizione. Tutti i principj contagiosi finora conosciuti, che sono volatili, passano da corpo a corpo per comunicazione esterna, onde pare, o che questa sia una funzione esclusiva dei vasi esterni assorbenti, o che la materia del contagio, che si applica all' interne superficie, venga alterata dagl' umori, che di lì trasudano (1). Comunque siasi egl' è certo, che ci sono ancora dei veleni, quale è quello della vipera, che insinuati per l' esterna superficie del corpo sono micidiali, presi internamente, cioè ingollati, sono innocenti.

E che maraviglia, se le carni infette prese per cibo non solo non producono infezione nessuna, ma neppure qualche altra rilevante morbosità? I sughi gastrici, che tendono a ridurre in buono alimento, e a correggere, come lo fanno vedere le tanto rinnomate esperienze

dello

(1) Se i cani mangiano impunemente gl' umori degl' appestati, non possono però impunemente soffrire l' applicazione di tali umori all' esterno. Un cane, a cui fu bagnata una ferita col sangue d'un appestato, perì in 24. ore di cancrena.

dello Spallanzani, le carni gia putrescenti, potranno ancora vincere quel grado di corruzione, che la malattia contagiosa ha portato nella massa dei fluidi, come dei solidi degl'animali, che l'hanno sofferta. Pur non ostante è, e sarà sempre commendabile la precauzione di repudiare questa sorte di cibo, sì perchè dee esser d'inferior qualità, si specialmente perchè per alcuni stomachi può essere a dirittura nociva.

Fin quì si estendono le cognizioni mediche sul soggetto presente. Ma si potrà egli sperare sorpassati questi limiti di arrivare un giorno a porgere un sicuro soccorso a questi mali? Egli è presumibile, che atteso le più giuste idee dell'indole dei contagj, e della loro maniera di propagarsi che andiamo acquistando, venghiamo un giorno a sapere ripararne gl'attacchi. E' mia opinione, che possa esser più facile alla Medicina il ripararsi dall'azione infettatrice dei contagj, che o di domare la loro natura, o di rimediare alla loro disturbatrice possanza. Se sono vere, come par, che lo siano, le relazioni del Console Baldwin sulla virtù, che ha l'olio di preservar dalla peste, la quale io credo doversi attribuire alla di lui viscidità, e proprietà di otturare le boccuccie dei vasi inalanti, e così impedir loro l'assorbimento dei miasmi, pare, che molto profitto dobbiamo sperare da questa scoperta (1), per liberarsi dai contagj. Convien dunque estendere le nostre osservazioni per avverare questa scoperta, ed investigare a quante sorti di contagio ella può estendersi (2), e a quale specie d'animali (3), e a non stancarsi di approfondare un soggetto sì importan-

(1) Dalle osservazioni del Console Baldvvin si rileva, che l'olio è un rimedio per la peste già contratta, ed è un preservativo per la medesima. E' fatto, che i portatori, o facchini d'olio, nelle contrade del levante, ove è comune la peste, vanno esenti da questo male; ed io per me credo, che l'untume che costantemente lorda le loro carni, impedisca, qual vernice l'introduzione del contagio per i vasi inalanti della cute, oppure sia capace d'invischiare le particelle, che compongono il contagio, e renderle inoperose.

(2) Il Dottor Fothergill ha intrapreso già sì fatte ricerche, e crede potersi applicare almeno il metodo curativo delle frizioni con olio ai tifi minori.

(3) Ciascuna specie d'animali ha dei contagj particolari, o sia delle ma-

tanta, e sì utile alla società. *Quærendi defatigatio turpis est, cum id quod quæritur sit pulcherrimum.*

Rapporto sulla Vaccina, letto dai Commissarj della Società di Medicina di Brusselles nella sessione dei 15 *termidoro anno nono.* (2. Agosto 1801.)

Cittadini Colleghi.

LA scoperta della Vaccina qual mezzo preservativo contro il vajuolo, vi era stata annunziata da più mesi mediante la vostra corrispondenza. La sperienza di tutto ciò che l'Europa conta di più rispettabile nell'arte di guarire, ne provava autenticamente l'utilità e l' inno-

malattie pestilenziali, che le son proprie. Non credo, che si sappia ancora quante, e quali specie possono essere capaci d'un tal morbo. Quel che si sà di certo egli è, che quegli animali, che vi sono soggetti, non possono diffonderlo ad animali di specie diversa: v. g. il contagio dei bovi non si può comunicare agli uomini, e la peste degli uomini non si comunica agli altri animali. E' cosa notissima, che in tempo di peste i cani, e i gatti, che stanno sempre con noi, ne vanno immuni. Questo forse deriva dalla natura particolare dei miasmi costituenti il contagio proprio di ciascuna specie, e che ha un rapporto con l'*economia animale* della respettiva specie: ma sono arcani, che forse non si arriveranno mai a penetrare. Per questo non si può sicuramente inferire, che un tal *rimedio*, o *preservativo*, che è stato ritrovato utile in una malattia pestilenziale d'una data specie d'animali, lo possa essere ad un' altra specie. Ovidio, che nel descrivere la peste d'Egina, la fa cominciare dai cani

„ *Strage canum primo, volucrumque aviumque, bovumque*
„ *Inque feris subiti deprensa potentia morbi est.*

consultò soltanto la sua immaginazione.

Quel che vi è di comune a tutte le specie d'animali, che van soggetti a delle malattie di vera pestilenza, egli è che tutte le dette malattie ripetono la loro propagazione da degli effluvj sottilissimi, che emanano dai corpi viventi infettati, e che possono attaccarsi anche ai corpi inanimati. Tutte le malattie pestilenziali hanno dirò così, un *contagio volatile*, e differiscono dai *contagj fissi*, i quali non si comunicano, che col contatto immediato dei solidi viventi; e per tutte queste militano l'istesse leggi generali.

cuità, quando nella vostra seduta dei 15 ventoso ne incaricaste di esaminarne i progressi, e di propagarne ad un tempo la conoscenza fra gli abitanti di questa grande città.

Noi non ci siamo dissimulati le difficoltà che dovevamo superare, se non fossimo stati in questa intrapresa secondati efficacemente dal concorso dell' autorità pubblica. La classe benestante della società per natura della sua educazione, e per la varietà ed estensione dei suoi rapporti ha dei mezzi facili di convinzione dei quali è priva la classe indigente; quest' ultima non può esser convinta che da moltiplici esempj, messi per così dire sotto a' suoi occhi. Perciò appunto abbiamo partecipate le vostre intenzioni, e gli ostacoli che dovevamo incontrare al cittadino *Doulcet* prefetto del Dipartimento, e questo magistrato, rispettabile per la sua filantropia, e per il zelo col quale si impiega a formare degli stabilimenti utili all' umanità, si affrettò di togliere ogni ostacolo, creando, col suo decreto dei 24 germinale, una commissione medica di vaccinazione, composta dei clinici addetti agli ospizj civili, uniti ai vostri commissarj. Nello stesso tempo egli accordò alla Commissione una sala di dodici letti nell' ospizio di S. Pietro per vaccinarvi gratuitamente gl' indigenti.

Non vi comunicheremo il processo verbale delle vaccinazioni praticate all' ospizio di S. Pietro, poichè questo processo è una proprietà della Commissione, che sola ne può disporre. E ve ne presenteremo in vece il risultato sommario.

Ci limiteremo ad esporvi il processo verbale delle vaccinazioni fatte in città dal cittadino *Curtet*: il numero dei vaccinati che vi son registrati ascende a 81

Quello delle vaccinazioni eseguite all' ospizio di San Pietro ascende a 28

Quello delle vaccinazioni praticate nelle case degli Orfani dal cittadino *Van Baerlem* monta a 30

Il numero delle vaccinazioni eseguite in città da varj Medici stipendiati (dietro alle perquisizioni che abbiamo fatte) può senza taccia di esagerazione, valutarsi a 600

totale 739

Per quanto abbiamo veduto, e dalle informazioni da noi prese presso di-

diversi Medici di questa città non occorse alcun fatto, e non si presentò veruna osservazione, che non sia stata di già annunziata da coloro che proclamarono i primi questa utile scoperta. L' andamento della malattia è stato esattamente conforme a quello che essi descrissero, e non ne è derivato accidente veruno. La vaccina è stata adoperata con successo nelle due età estreme della vità, dal primo mese della nascita, sino alla vecchiezza. Delle donne gravide sono state vaccinate senza veruno inconveniente; ed abbiamo la soddisfazione di dirvi, che in mezzo ad una mortale epidemia di vajuolo, la quale da parecchi mesi ha mietuto in questa città una moltitudine di individui, e la quale per le deformità, e malattie di ogni genere cui diede origine, ne ha condannate un numero non meno considerabile a trascinare per tutto il resto della vita una esistenza penosa e disaggredevole, nessuno dei vaccinati ha contratto il vajuolo. L' evidenza dei fatti ha portato la convinzione negli animi di quegli stessi che aveano spiegati dei dubbj o del timore sui risultati di questa scoperta, ed i benefizi della vaccina si sono estesi più rapidamente, che non si sarebbe osato di ripromettersene a principio. Ciò non ostante la mala fede, e l' ignoranza abituate da lungo tempo ad opporsi ai progressi delle verità utili, non si sono addormentate in questa circostanza. Si seminarono dei timori, ma essi vennero bentosto dissipati da numerosi esempj che tutto giorno offrivansi di per se agli occhi del pubblico. Si snaturarono dei fatti, e si fecero circolare delle finzioni. In tal guisa appunto erasi annunziato, che la vaccina non avea preservato i figli del cittadino *Tournaillon* ajutante di piazza; in tal guisa . . . . . Ma è inutile il trattenere più a lungo la vostra attenzione su queste spregevoli pratiche; noi abbiamo cercato di verificar questi fatti, e le nostre ricerche altro risultato non produssero, che la certezza della loro falsità.

Le osservazioni che siamo per assoggettarvi particolarmente, non sono a vero dire nuove per quelli che hanno esercitata la vaccina, per quelli che tengon dietro ai progressi di questa preziosa scoperta; nulladimeno le crediamo interessanti, 1. perchè esse ristabiliscono nella loro integrità dei fatti che vennero snaturati; 2. perchè aggiungono alla massa delle prove già esistenti, ulteriori argomenti a conferma dell' utilità della vaccina. Sotto a questo doppio rapporto noi le abbiama credute non immeritevoli di fissare la vostra attenzione.

Accidenti osservati durante la vaccinazione.

Delineando il quadro della vacccina, e descrivendo il suo corso, ed i fenomeni che ella presenta, *Jenner*, *Pearson*, *Woodville*, *Odier*, *Aubert*, *Husson* annunciarono ad un tempo che la vaccina era accompagnata, sebben di rado, da eruzioni che non presentano verun carattere di gravità. Noi pure abbiamo avuta occasione di osservarne parecchie non mai però accompagnate o seguite da febbre, o mal essere.

Su tre individui rimarcammo una eruzione di piccole pustule acuminate, assai fitte senza alcuna alterazione nel color della pelle; su di un solo fra questi tal fioritura eccitò un vivissimo prurito. Queste eruzioni ebbero luogo sulle avan-braccia, e non esistevano già più al quarto giorno della loro apparizione.

Su quattro altri individui l'eruzione avea l'aspetto della *scarlatina urticata*; era formata da macchie rosse, al centro delle quali scorgevansi dei piccoli punti rilevati: elle terminarono al sesto giorno della desquammazione, non ebbero nel loro corso, come neppur le altre da noi accennate più sopra, nessuna conformità, nessun rapporto con quelle della vaccina. Il loro sviluppo ed il loro termine ebber luogo ad epoche differentissime da questa ultima. (1)

Noi rimarcammo su tre individui delle pustole assai grosse attorniate da una leggera areola; esse non si sono moltiplicate gran fatto, ma si erano indistintamente diffuse pel corpo. Si manifestarono dall' ottavo al decimo giorno della vaccinazione, e durarono fino al ventesimo. La maggior parte però di queste pustole abortirono senza suppurare, lasciando delle croste liscie e polite. Alcune somministrarono una materia limpida e perfettamente simile alla materia della pustola vaccina. Non ci è stato possibile d'assicurarsi della natura di queste pustole, innestando ad altri individui l'umore che esse contenevano. *Pearson* ha rimarcato che

(1) Alla Lettura del rapporto il dott. *Fournier* accennò di aver rimarcate delle consimili eruzioni su qualche vaccinato.

che questa eruzione compariva una volta appena su due cento individui, e che la vaccinazione praticata colla materia presa da siffatti soggetti, oltre l'affezione vacina locale, produceva somiglianti eruzioni. E per tal motivo appunto egli consiglia di non servirsene. (1)

Tali furono gli accidenti osservati da noi sopra alcuni vaccinati: l'esperienza non ha pronunciato ancora di una maniera positiva, se le due prime sorta di eruzioni sieno o no un prodotto immediato della vaccina. V'ha nondimeno luogo a presumere ch'elleno vengan determinate dalla costituzione morbosa dominante; e non è raro infatti il riscontrare delle eruzioni analoghe in circostanze affatto estranee alla vaccina. D'altronde i Vaccinatori che hanno operato in mezzo alle epidemie vajuolose, sono i soli finora che le abbiano osservate. E' noto che le malattie eruttive sono più frequenti del solito durante le epidemie vajuolose; ed il Sig. *Woodville* che a Londra osservò frequentemente queste eruzioni nel suo Ospitale quando vi praticava contemporaneamente la vaccinazione e l'innesto del vajuolo, non le ha più riscontrate dopo che ha cessato di praticarvi quest'ultima.

Abbiamo osservato lo sviluppo simultaneo delle eruzioni vaccina e vajuolosa su quattro individui vaccinati. Queste due eruzioni seguirono distintamente e regolarmente il lor corso ordinario. L'infezione vajuolosa fu evidentemente anteriore, o almeno ebbe luogo nel tempo stesso della vaccinazione; ciò non ostante questi fatti, ed un egual numero d'altri accaduti in città, diedero luogo alla voce sparsa nel pubblico, che la vaccina non preservava dal vajuolo. Ma dietro alle ricerche da noi fatte presso dei clinici (la cui ingenuità non poteva rivocarsi in dubbio) i quali hanno osservato lo stesso fatto, noi possiamo assicurarvi, che l'eruzion vajuolosa non ha avuto mai luogo, finora, dopo lo sviluppo completo della vaccina.

E' accaduto in più luoghi, che alcuni individui i quali non aveano avuto che una falsa vaccina, contrassero posteriormente il vajuolo; ed è riconosciuto che la falsa vaccina, i di cui caratteri sono d'altronde facilissimi a ravvisarsi, non preserva da questo contagio. E certamente che

---

(1) Il nostro collega *Fournier* si è servito del pus attinto da somiglianti pustole senza rimarcare l'effetto annunziato dal dott. *Pearson*. *Audier*, ed *Aubert* hanno fatta la stessa osservazione del citt. *Fournier*.

che siffatto sconcio sarebbe accaduto ancora in questa Città, se varii Medici non si fossero riuniti per arrestare fin dalla sua origine la propagazione di una falsa vaccina che n' era stata recata da un paese limitrofo, e se non si fossero dati pensiero di sottomettere alla vaccinazione legittima tutti quegl' individui che erano stati inoculati della *falsa*. Una fanciulletta di cinque a sei anni aveva avuta una vaccina spuria, lo che fece decidere di vaccinarla di bel nuovo al quarantesimo giorno. Nel quinto dì dopo la seconda vaccinazione, ebbero luogo le eruzioni vaccina e vajuolosa ad un tempo: quest' ultima malattia non venne però accompagnata da veruno accidente. Tal fatto è accaduto nell' Ospizio di S. Pietro, ed è il solo di questo genere che sia accaduto in questa città. Fummo assicurati, che nel paese donde ci era stata trasmessa questa *vaccina spuria*, molti degl' individui, che ne erano stati inoculati, contrassero posteriormente il vajuolo.

Nel medesimo ospitale di S. Pietro manifestossi una efflorescenza erpetica, poco però estesa, sul dorso di un fanciullo, che era allora nel tredicesimo giorno della vaccinazione. Ma simile efflorescenza non parve dipendere dalla vaccina, se non in quanto la piccola febbre da questa prodotta avesse potuto metter in azione una disposizione preesistente; effetto codesto che sarebbe stato altresì determinato da ogni altra causa qualunque operante con qualche energia sull' organizzazione animale. Quest' affezione cedè prontamente all' uso degl' antimoniali. Noi citiamo questo fatto unicamente perchè il rumore sparso nel pubblico, che la vaccina avesse prodotta la lebbra in questo Ospitale, era fondato soltanto su questa leggiera eruzione cutanea.

Effetti della vaccina sulla salute.

Abbiamo veduto che l' aumentazione e l' irregolarità dell' azione nervosa attraversava, e talvolta ancora impediva l' eruzione vaccinale. Così appunto è accaduto agl' innesti di vaccina eseguiti nel tempo de' mestrui, come pure sugl' individui attaccati da febbre intermittente. Abbiamo innoltre rimarcato che ne' soggetti deboli e dilicati, ne' quali la linfa è poco abbondante, i tumori vaccinali non acquistarono un volume considerabile, e il loro dissecamento si effettuò sollecitamente; mentre che sopra coloro che hanno la fibra rilasciata, e presso i quali

il

il sistema linfatico è predominante, i tumori vaccinali acquistarono un volume piuttosto significante, e somministrarono sino al sedicesimo giorno e più oltre ancora, una materia buonissima per la vaccinazione.

Questa particolar azione della vaccina sul sistema assorbente, sembra fino ad ora offerirci un prezioso mezzo di eccitamento nelle malattie prodotte da difetto di azione in questo sistema. La Medicina novera già parecchie guarigioni di affezioni scrofolose, avvenute durante lo sviluppamento, ed il corso della vaccina; e noi stessi abbiamo avuta occasione di osservarne.

Un Fanciullo di tre anni e qualche mese, aveva un ingorgamento glanduloso considerevolissimo verso la parte superiore esterna dell'avambraccio destro, le glandule del collo erano sensibilmente infiltrate, il labbro superiore come pure le ali del naso tumefattissime. La pelle era pallida, gonfia e senza elasticità. Fu vaccinato ai due fiorile con due punture, una per ciaschedun braccio, e dopo quattro giorni quella sola del braccio destro, la quale avea non pertanto lasciato colare una goccia ben grossa di sangue, produsse una pustula, che corse i suoi periodi assai regolarmente, ma con lentezza, in modo che al ventesimo quinto giorno l'orlo di essa pustula, molto rilevato e pieno di pus, circoscriveva ancora una depression circolare di cinque linee di diametro. Tutt'all'intorno di esso rimarcavasi un flemmone che penetrava profondamente nella pelle e nel tessuto cellulare subcutaneo. Questo fanciullo non fu che leggermente indisposto per pochi giorni. Il disenfiamento del naso, e del labbro superiore, come pure la risoluzione delle glandule del collo, e dell'avambraccio, si effettuarono durante lo sviluppamento della Vaccina, ed il fanciullo gode in presente di assai buona salute.

Nei primi giorni di Pratile, vaccinammo un altro fanciullo di quattro anni circa, che avea la pelle pallida, plumbea, cadaverosa; la respirazione abitualmente corta e molesta, conseguenza di un ingorgamento dei polmoni, e delle glandole del mesenterio, sopravvenuti dietro a molte convulsioni alle quali andò soggetto alcuni mesi dopo la nascita. Lo sviluppamento della vaccina fu assai lento presso questo fanciullo; i tumori vaccinali acquistarono un volume considerabile, ed erano molto duri. L'azione vitale rianimossi collo sviluppamento della Vaccina;

na; la pelle riprese il suo stato, ed il suo color naturale; l'ingorgamento della glandule del mesenterio dissipossi successivamente, e la respirazione divenne facile e libera. Questo fanciullo gode in presente di una salute di cui era stato privo sino allora; ed abbiamo tutta la ragion di presumere che la sua guarigione sia permanente. Il dott. *Husson* ottenne a Parigi lo stesso risultato in una circostanza del tutto somigliante.

Effetti preservativi della Vaccina.

L'Arte Medica possede da cinque anni una massa così considerabile di fatti, che basta a convincere i più increduli della proprietà che ha la Vaccina di preservare dal vajuolo; ed è già lungo tempo che questa proprietà non è più un problema per gli uomini istrutti, i quali non ammettono come vero in Medicina, se non ciò che è provato da un lungo corso di esperienze.

La controprova, (cioè a dire l'inoculazione del vajuolo, su degli individui già vaccinati:) era un mezzo naturale e sicuro onde convincersi di questa proprietà. Non vi è paese in Europa dove essa non siasi praticata con una specie di apparato pubblico, e dappertutto una conformità sorprendente nei risultati, ha dimostrato all'evidenza questa proprietà. Il numero delle controprove finora conosciute, si è eccessivamente moltiplicato.

Quattro controprove praticaronsi all'ospizio di S. Pietro; noi ne abbiamo fatte quattro in città, ed undici altre furono eseguite da differenti clinici. L'inoculazione non produsse verun effetto sulla maggior parte degli individui sottomessi a questo genere di prova; e sopra un picciolo numero soltanto, essa ha determinato una alterazione puramente locale al luogo delle punture.

Ma una prova ancora più convincente si è, che in questa città, ove la vaccinazione praticossi, come a Ginevra, Reims, ec. in mezzo al furore di una epidemia vajuolosa da cui pochi individui scamparono, nessuno dei vaccinati fu attaccato dal vajuolo.

Non potendo gli anti-vaccinati negare l'evidenza di queste prove fecero ogni lor possa per traviare l'opinion pubblica in proposito dell'utilità della Vaccina, obbiettando che le controprove finora eseguite, eransi fatte

fatte ad epoche troppo vicine alla vaccinazione, e che potrebbe benissimo darsi, che la vaccina non valesse a distrugger negli organi la disposizione che hanno naturalmente di risentire lo stimolo dell'infezion vajuolosa, sennonchè per un tempo più o men limitato. Non si può concepire su quali fatti, e su qual motivo di analogia possa sostenersi una simile congettura; ma fortunatamente i fatti anche in questa circostanza depongono a favore della Vaccina. La controprova fatta da *Jenner* su di un individuo vaccinato fortuitamente trenta anni addietro, ha dimostrato che questo preservativo non è punto effimero. D'altronde si incontrano attualmente nel Ducato di Glocester degli abitanti che hanno avuta la Vaccina trenta o quaranta anni addietro, e non vi è esempio che veruno d'essi abbia mai contratto il vajuolo nel corso di questo tempo. Le relazioni degli abitanti di questo Ducato sono unanimi a questo riguardo.

Pare che l'Inghilterra non sia il solo paese in cui rincontrasi la Vaccina naturale, poichè, secondo le istruzioni della Commissione centrale, essa esiste nel Dipartimento delle Landes, e non era sconosciuta nell'Holstein. Il Sig. *Sacco* l'ha veduta nella Cisalpina; il nostro collega *Uytterhoeven* l'ha riscontrata in questo Dipartimento, ne ha raccolto il pus dai capezzoli delle vacche e se ne serve con successo per vaccinare. Quindi v'è tutta la ragion di presumere che esistano nel continente degli individui i quali siano stati vaccinati fortuitamente fin da molti anni, e sui quali si potrà ripetere l'esperienza di *Jenner*.

Abbiamo vaccinato tre adulti che aveano avuto il vajuolo; sul primo due punture presentarono al quarto giorno una leggera infiammazione, che svanì al sesto: fu vaccinato una seconda volta, altrettanto inutilmente che la prima. Sul secondo le punture non presentarono verun carattere infiammatorio. Sul terzo esse produssero il quarto giorno de' piccoli tumori infiammatorj, che presero e conservarono sino a loro diseccamento tutti i caratteri della vera vaccina; ma all'ottavo essi non poterono somministrarci del pus per vaccinare altri soggetti, come ci eravamo proposti, perchè cominciava di già a formarvisi la crosta vaccinale.

Epilogo.

Fondata unicamente sull' osservazione esatta dei fatti, la scoperta di *Jenner* non poteva ricevere, e non ha effettivamente ricevuto verun pregiudizio in mezzo a reiterate prove alle quali è stata sottomessa. Ne è risultata in vece una massa enorme di osservazioni autentiche, e fatte con circospezione, che non lasciano più alcuna incertezza sull' efficacia ed inocuità di questo mezzo.

Ora, se ai felici effetti prodotti in questa città dalla vaccina si aggiungano i risultati, costantemente simili, ottenuti da cinque anni in Inghilterra, e da dieci otto mesi in tutta l' Europa; se si riflette che fra quasi trecento mila vaccinati conosciuti, non ve n' ha uno ancora che abbia contratto il vajuolo, quantunque in questo numero una metà quasi sia stata esposta in seguito all' azione delle epidemie vajuolose, oppure sottomessa alla controprova; se si considera che finora non si è potuto con qualche fondamento incolpare la Vaccina di nessun grave accidente (1); se finalmente alla rabbia di un piccolo numero di inoculatori oscuri, giustamente irritati per vedersi sfuggire dalle mani il vajuolo, e con esso il prodotto certo di alcuni piccoli secreti per delle pretese preparazioni, per dei pretesi metodi particolari d' inoculazione; se, dico al costoro maltalento si oppone l' assenso generale di pressochè tutti quanti son gli uomini colti, li dotti (2) e li

(1) Gli antivaccinati, dopo molte pene e ricerche non possono citare in Europa che cinque o sei individui morti nel corso della vaccinazione; ma testimonj autentici ed irrecusabili hanno attestato dappertutto, che tale accidente era derivato da cause assolutamente straniere alla Vaccina.

(2) In una questione di tanta importanza il suffragio del rispettabile presidente della Società reale di Londra sig. *Banks*, quello dei sigg. *Simmons*, *Pearson*, *Thauret*, *Chaussier*, *Pinel*, *Corvisart*, *Hallè*, *Chaptal*, *ec.* è di un gran peso. D' altronde in ogni paese dei dotti, dei letterati distinti, dei Medici che godono la stima dei loro concittadini, sono stati i primi a far vaccinare i loro figliuoli. Ciò hanno fatto qui i Medici *Kok*, *Keyser*, *Jacobs*, il Chirurgo *Vandenbosch*, i Chimici *Van-Mons*, e *De Roover*. I figli dei cittadini *Jacobs* e *Van-Mons* sono stati i primi sottomessi alla controprova.

e li Medici più rispettabili di Europa, non si può far a meno di riconoscere come dimostrato:

1. Che la Vaccina preserva dal vajuolo.

2. Che la vaccinazione può praticarsi senza pericolo nelle differenti età, e in tutte le diverse circostanze della vita, e sotto ogni temperatura.

3. Che l'alterazione morbosa si limita alle punture. Le eccezioni su questo punto sono assai rare, ed in siffatti casi le pustole che compariscono nelle parti lontane dall'inserzione non sono estremamente moltiplicate.

4. Che la Vaccina non è mai accompagnata da pericolo, nè seguita da infermità, o defformità.

5. Che essa non è contagiosa fuorchè pell'immediato contatto della materia vaccinale, sulle parti denudate da epidermide.

Si veggono tutto giorno dei Medici i quali, dopo aver sulle prime con lodevol cautela sospeso il loro giudizio intorno all'utilità della Vaccina, convinti addesso dai costanti successi della medesima l'adottano con riconoscenza, ed anche con entusiasmo. Egli è di fatto impossibile il rimanersi spettatore indifferente di un benefizio che può strappare migliaia di vittime alla morte. E' noto che il numero dei morti di vajuolo, è il quattordicesimo della somma totale dei trapassati, fuori delle occasioni di epidemia. Ora il numero totale dei morti in Francia, anno medio, nella sua estensione attuale ascende a nove cento mila circa. (*Lettera del Comitato Medico di vaccinazione ai Maires di Parigi.*) In conseguenza il vajuolo toglie alla Francia, anno medio, sessantaquattro mila due cento ottantacinque individui. Possa l'assentimento unanime degli uomini istrutti determinar ben presto i Governi illuminati sul vero interesse dell'umanità, ad opporre la Vaccina al Vajuolo, come i Lazzaretti alla Peste!

Questo è il voto degli amici dell'umanità, questo è il solo mezzo di distruggere un flagello, che a somiglianza della Lebbra, non sarà conosciuto dalle future generazioni, fuorchè per gli scritti dei contemporanei!

I Commissarj della Società
Sottoscritti *J. C. Jacobs*, *F. A. J. Duval*, *F. A. Curtet.*

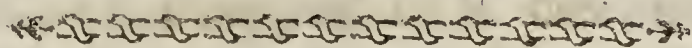
Trat-

Tratto dai Registri della Società di Medicina :

Avendo la Società inteso il Rapporto dei suoi Commissarj per l' inoculazione della Vaccina, lo addotta per intiero; e decreta che verrà inserito nella Raccolta dei suoi Atti, e ne verrà stampato separatamente un bastante numero di esemplari.

Brusselles 15 Termidoro anno 9.

Sottoscritto PIETRO-STEFANO KOK *Presidente*.
J. B. VAN MONS *Secretario*.

)(N. VI.)(

A description of the jail distemper ec. ossia *Descrizione della febbre delle prigioni*; *del Dottor* Jacopo Carmichael Smith (*secondo estratto*).

UNa malattia tanto formidabile, com' è la febbre carceraria esige certo, che si raccolgano accuratamente tutti gli esempi ben documentati dei successi ottenutisi contro di essa, e che si trasmetta distintamente alla posterità la narrazione degli espedienti, pe' quali si è potuto guarirla, qualora s'era già manifestata, oppure si venne a capo di estirparne la sorgente, ed impedire per tal guisa i suoi ulteriori progressi. Il trattamento degli ammalati, e la tutela della salu- di quelli, che gli avvicinano, e che gli servono denno in vero sollecitar ugualmente un Medico destinato alla direzione d'un Ospitale. Or vediamo sotto questo doppio punto di vista, come il Dr. *Smith* pervenisse nell'Epidemia di Winchester a compire in sì breve tempo l' incombenza, che gli era stata affidata.

Trattamento degli ammalati.

Ogni mattina facevasi la rivista dei prigionieri: quando accadeva, che taluno di essi si querelasse d'una qualche indisposizione, s'avea ogni attenzione d'indagarne la natura. Se v'era motivo di temere, ch' ei fosse infettato dal contagio, se gli applicava un clistero lassativo, e gli si faceva prendere di dieci minuti in dieci minuti, ovvero di quarto d'ora, in quarto d'ora un grano di tartaro stibiato (tartarito d'antimonio), e ciò si continuava, finchè il rimedio avesse plausibilmente operato. La sera gli si faceva ingoiare un boccone composto all'incirca d'un terzo di grano di tartaro stibiato, e di tre, o quattro grani d'antimonio diaforetico (ossido d'antimonio preparato per la deflagrazione di esso metallo col nitro) combinati con degli assor-

benti, e degli aromati, a cui dovea soprabere una tazza d'infusione di altea, o di brodo.

Se i sintomi della febbre s'erano l'indomani dileguati, era trattato da convalescente, cioè veniagli esibito una porzione di chinchina due, o tre volte al giorno sino al di lui totale ristabilimento; gli erano vietate le carni, il formaggio, e gli si accordava per pranso del riso, e del brodo con un bicchiere di vino.

Qualora poi la febbre non appariva diminuita d'assai, veniva inviato all'istante in una camera da bagni eretta non lungi dall'Ospitale, ove, denudato che fosse del tutto, immergevasi per dieci minuti nell'acqua tepida alla temperatura di 100 gradi di Fahrenheit, (30 di Reamur). Nell'uscire dal bagno se gli mettea indosso una camicia netta, e si trasportava all'infermeria in una portantina. Tutte le vesti di lui eran mandate in una casa a parte destinata appunto pei profumi. Tosto che l'ammalato arrivava all'infermeria si collocava nel letto, e gli si facea prendere ogni qaattr'ore il boccone antimoniato con una pozione composta d'acqua di menta, e di spirito di vetriuolo dolce, ovvero di canfora, e di spirito di Minderero (acetito ammoniacale); cotesti rimedj non si tralasciavano, che nella convalescenza.

Nel caso d'un'estrema debolezza, opppure in caso di proclività alla grangrena, qualunque fosse il periodo della malattia, poneasi in uso la chinchina sola, od associata a degli aromati, e tralasciavasi il boccone antimoniato; seppure la lingua, e la pelle non avessero dimostrato una grande siccità, oppur l'ammalato non provasse qualche difficoltà nell'inghiottire, od una grande oppressione. Si prescriveva una certa quantità di vino dal principio al fine della malattia, quando però il decombente non aveva la faccia rossa, e gli occhi infuocati, oppure col suo soverchio ardimento non desse sospetto d'essere per diventare frenetico, mentre in tali combinazioni il vino ingagliardiva i sintomi, ed affrettava la catastrofe. Si voleva che tutti gli ammalati bevessero del brodo, ma come ne stava appronto di tre gradi diversi di concentrazione, così il Chirurgo dovea decidere quale fosse meglio adattato a ciaschedun febbricitante. Quelli, che rifiutavano il brodo venivano nutricati col riso. La bevanda ordinaria era un'infusione d'altea, cosa che gli Spagnuoli gradiscono molto, ovvero qualche al-

altra tisana, o l'acqua pura acidulata con alquante gocce di spirito di sal marino. Nelle circostanze di delirio infiammatorio si applicava talvolta un vescicatorio fra le spalle; ma codesto rimedio non si aveva in considerazione, che come un presidio locale atto soltanto a provvedere a certi sintomi appartenenti a qualche peculiare località, anzichè come un rimedio generale. Che se appariva una diarrea violenta, od involontaria, tralasciavasi la chinchina, e gli antimoniali rimedj, oppure si associavano alla teriaca, al filonio, od a qualche altro somigliante medicamento, che contenesse alcun poco di oppio. In caso di stitichezza s'applicava ogni giorno un clistero lassativo, o s' adoperava una sufficiente dose di elettovario lenitivo affine di poter ottenere uno, ó due scarichi dentro 24 ore.

Tale si fu il trattamento adottato dal Dr. Smith l'anno 1780 pegli ammalati di Winchester. Dopo quell'epoca egli ebbe occasione di fare molte, e molte osservazioni sopra i migliori metodi convenienti nelle febbri cotinue maligne, ed a questo proposito entra esso in distinte particolarità, che noi dobbiamo epilogare, quantunque ci sembrino giudiziose le sue riflessioni, e la sua critica degli autori Inglesi che hanno trattato lo stesso soggetto, giacchè non comprendono cosa alcuna, che sia nuova, ovvero propria di lui. Ecco l'estratto di 97 pagine della sua opera, relativamente all' indicato soggetto.

Osservazioni circa la cura della febbre carceraria.

Per poco, che siasi fatto attenzione alla Storia delle malattie, devesi aver osservato, che i *contagi specifici* operano il loro effetto solo molti giorni dopo, che le persone sono state esposte alla loro influenza; e che quando il veleno che gli costituisce si sia insinuato nel corpo non avvi alcun mezzo conosciuto, il quale possa discacciarneli, nè impedire lo sviluppo della malattia, che sogliono eccitare. (1) Si fat-

(1) L'autore non intende certamente di parlare in adesso, che dei casi, nei quali il contagio s'attacca naturalmente, e s'insinua nel corpo per tutt'altra via, che per quella della scalfitura dell' Epidermide. Poichè qualora viene insinuato dall' innesto, sia artificialmente, e a bella po-

fatte circostanze ; non che la loro singolar proprietà di non poter invadere più d'una volta lo stesso individuo, gli distinguono appunto dai *contagi generali*, o *putridi*. Questi esercitano comunemente il loro effetto tosto che sono assorbiti, o in meno di 24 ore; inoltre, benchè la loro funesta influenza abbia già incominciato a manifestarsi con sintomi più, o meno gravi, si può ancora totalmente, od in parte espellere il contagio, ovvero rendere almeno la malattia, che ne risulta infinitamente più benigna, e non tanto fatale, combattendola sul fatto con rimedj energici, i quali sono seguiti da un tanto miglior effetto, quanto più prontamente vengono adoperati, e vanno intieramente falliti se s' impieghino troppo tardi.

Sì fatta osservazione è di grande importanza per la pratica. Essa infatti fa strada a distinguere tre periodi nella febbre carceraria: il primo periodo è quello, in cui il fomite del contagio è ancora suscetibile d'essere discacciato violentemente (1); il secondo è già stabilito

---

posta, oppure, senza volerlo, dall'accidente, sappiamo ch'è possibile d'impedire il suo sviluppo con l' applicazione del fuoco, e delle sostanze caustiche, le quali probabilmente distruggono, e scompongono il veleno od almeno lo privano di tutta la sua attività. Quindi si giunge a prevenire sicuramente la rabbia dopo una morsicatura sospetta abbrucciando profondamente la parte ferita. E' certo, che nello stesso modo si potrebbe arrestare l' effetto dell' inoculazione del vajuolo o della vaccina, poichè la sola applicazione dell' acido solforico fu sufficiente a tal uopo, e si è veduto, che una scarsissima quantità d' unguento mercuriale ha potuto per così dire sospendere a piacere lo sviluppo della malattia. Vedi la *Bibl. Brit. Sc. ed arti* Vol. VIII. pag. 182.

(1) Codesta teoria è essa ben stabilita? Io credo di poterne dubitare. Venni attaccato io medesimo da una dissenteria l'anno 1783, e sperai di potermi guarir colla dieta, e coi dolci purganti. Ma come in capo a cinque, o sei giorni non avevo incontrato verun miglioramento, così mi son risoluto di prendere dodici grani d' Ipecacuana, e bebbi subito dopo due tazze d' un' infusion di melissa. Di là ad un quarto d' ora il rimedio ebbe ad operare abbondevolmente per vomito. In questo caso non mi accade di recere assolutamente altra cosa, sennon la polvere, e la infusione, ch' avevo trangugiato poco prima. Da tale momento però i dolori, i tenesmi, gli scarichi mucosi, e sanguinolenti, l' ansietà ec. sparirono del tutto, e fui tantosto perfettamente guarito. L' Ipecacuana avrebbe forse discacciato il veleno? Non mi sono accorto di cosa al-

to qualora questo fomite stesso senza poter essere più espulso, non opera ancora veruna spaventevole mutazione nel corpo; il terzo da ultimo si manifesta subito che viene disordinato il cuore, ed il cervello per modo, che il polso si faccia debole, ed irregolare, induca un'estrema prostrazione di forze, e che comunemente tragga con seco un delirio, benchè non feroce. La lunghezza di questi tre periodi è assai varia. Quella del primo non s' estende al di là delle 24 ore, ma quella degli altri è molto irregolare.

Primo Periodo.

Tre sorta di rimedj sono stati raccomandati dai più periti medici affine di espellere il fomite del contagio; cioè l' emetico, i diaforetici, ed i vescicatori. Tutti i pratici illuminati da *Hoffman* in poi s' accordano nel suggerire i due primi. L' utilità del terzo poggia sin quì su di una sola autorità, che però è di un gran peso, come quel del Dottor *Lind*.

L' Emetico, che secondo il nostro autore riesce pericoloso quando lo stomaco già indebolito dalla malattia è divenuto tanto irritabile da esser disposto a spesse vomiturizioni spontanee, si esperimenta anzi di una

alcuna, che potesse farmelo credere, e dubito assai, che la malattia sia stata prodotta da un *miasma*. Io vidi alcune volte, che l' Ipecacuana ha guarito tutto ad un tratto alcune febbri puerperali. Sarebbe mai ciò avvenuto per via dell' espulsione d' una materia morbosa? Io ne dubito forte. Si può dir solamente, ch' essa arresta il corso della malattia; ma è più probabile, che ciò avvenga a motivo che per tal mezzo si compongano li movimenti sregolati, costituenti la malattia stessa, ovvero si dirigano in guisa migliore, anzichè immaginarsi che l' ipecacuana porti fuori una causa materiale d' irritazione, la di cui esistenza nel corpo non è dimostrata da alcuna prova diretta. E' vero che queste tali malattie sono contagiose, la qual cosa rende assai probabile la supposizione della comunicabilità d' un veleno, ma codesto *miasma* tanto può riprodursi in ciaschedun ammalato, quando propagarsi da un individuo all' altro. Ora se si suppone, ch' esso si riproduca, sarà mestieri di determinar l' epoca della sua riproduzione, il che trae seco la seguente questione di pratica: vi sono poi osservazioni bastantemente certe di contagi di questa specie, i quali siensi trasmessi da un ammalato all' altro fino dal primo giorno della malattia? Io non posso che rispondere negativamente. (O)

una grande utilità nella prima invasion della febbre. Per suscitare il vomito l'autore preferisce il tartaro emetico all' ipecacuana. Egli lo dà comunemente in principio alla dose di due grani in una volta, ed in seguito ne ordina un grano ogni quarto d'ora finchè l'ammalato abbia potuto ben vomitare. S' esso nel tempo stesso non agisce sugl' intestini per operare due, o tre scarichi, l'autore supplisce con qualche blando purgante. Il calomelano (muriato dolce di mercurio) è quello, ch' egli antepone, siccome uno dei più sicuri, e dei più incapaci di purgare con troppa forza.

L' Emetico solo non basta per adempiere alla prima indicazione. E' d' uopo altresì d'eccitare una traspirazione abbondante entro il periodo di 24 ore, oppure finchè si abbia ottenuto sennon una perfetta intermissione, almeno una considerabile remission della febbre. Ma primamente non bisogna impiegare per ciò medicamenti, che aumentino punto il calor naturale dell' ammalato, e che rendano più frequente il suo polso. 2. Non conviene prolungare la traspirazione al di là di alcune ore, se non venga accompagnata da un miglioramento sensibile. Il primo abbaglio trarrebbe dietro di sè l' incremento maggior della febbre, e forse la stessa frenitide; ed il secondo non mancherebbe d' indurre una prostrazione di forze infinitamente pericolosa. Il rimedio, che l' autor preferisce è il boccone antimoniato, superiormente indicato, al quale aggiunge tre, o quattro grani di calomelano. Ad esso ei fa precedere un prediluvio, od un bagno universale alla temperatura di 100 gradi di F. (30. di R.), per lo spazio soltanto di 15, o 20 minuti; non manca poi di favorire la traspirazione con qualche bibita tepida, ed abbondante, e con la ripetizion del boccone, se ciò sia per essere necessario.

Inoltre quanto ai vescicatori l' autore si esprime così: „ Era molto tempo, da che non avevo più letto l' opuscolo del Dr. *Lind*, sopra le febbri contagiose, quando sono partito per Winchester; io non pensai punto ai vescicatori, come rimedio espulsivo, e non l' ho mai adoperato nel principio della malattia. Ma la grande fiducia, che ho nei talenti, e nell' integrità del Dr. *Lind* mi fa credere, che sebbene cotale soccorso sia stato da me ritrovato inutile ed anche dannoso nel secondo e nel terzo periodo della malattia, nondimeno puossi sperimentarlo subito dopo l' invasione con tanto maggior probabilità di riuscire, per via dello scolo ch' esso produce, ad espellere il veleno, quanto che l' asser-

ser-

serzione del Dr. *Lind* su di questo proposito non può essere invero più positiva. Ecco le sue stesse parole. " Quando la prova dell' infezione non ammette più dubbio si dee prontamente ricorrere ai vescicatorj, senza omettere il vomitivo, ec. E' d'uopo applicarli sul dorso se l'ammalato si querela della testa, o dei membri, e sul petto, se ivi esso accenni la sede dei suoi patimenti. Fra 20 ammalati che saranno stati colti dalla febbre contagiosa, a cui s'applicheranno la sera li vescicatori, se ne troveranno 16 la mattina dietro che saranno intieramente liberi da calore, da mal di testa, da dolor, e da febbre.

Secondo Periodo.

Quantunque volte non s'è potuto incontanente discacciare il veleno, e che la febbre, il mal di testa, i dolori vaghi continuano al di là delle prime 24 ore in onta dei medicamenti più attivi, non solo è inutile d' insister con essi più oltre, ma è pur anche non di rado cosa del tutto pericolosa. Il salasso che con tanto scandalo della professione viene raccomandato da *Sydenham* a larga mano nella febbre pestilenziale (1) e che *Pringle*, ed *Huxam* consigliano pure nelle febbri delle prigioni, tuttochè avessero riscontrato nella loro pratica quanto era inutile, e spessamente pernicioso, il salasso io dico è sempre, e poi sempre, secondo l'autore, di un danno incalcolabile in questa malattia. Egli condanna altresì gli emetici, ed i purganti nel secondo periodo. Dice d'aver veduto che i primi aumentano di molto l'irritabilità del ventricolo, gli altri abbattono tutto ad un trattto le forze dell' ammalato; locchè talvolta è cagione, che si gangrenino gl' intestini, come ha verificato colla sezion dei cadaveri. Ei non confida nem-

(1) Bisogna riflettere, che *Sydenham* non ha parlato, che per relazione. Egli di fatto scappò da Londra al primo apparir del contagio, e però non ha avuto adito di fare da se osservazioni intorno a questo argomento. Dietro dunque le altrui osservazioni questo grand' uomo inclinava a credere, che gli abbondanti salassi fatti al primo apparire della malattia avrebbero potuto arrestarne il progresso. Ma qual giudizio possiam mai formare sulla Storia rapportata dal suo discepolo il Signor *Dover*? V. Bibl. Brit. Sc. ed Art. Vol. III. pag. 44. (O)

nemmeno nei sudoriferi, e si limita a mantener il ventre lubrico coi dolci purganti, e la pelle madida coi blandi diaforetici.

Non si deve obliare giammai, che tutti li rimedj attivi sono controindicati in quest'epoca della malattia; che bisogna limitarsi ad impiacevolire i sintomi della febbre, senza fiaccare le forze, e mantenere le forze senza far crescere il calore del corpo, e la frequenza del polso; per adempiere a queste due indicazioni apparentemente opposte raccomanda specialmente due rimedj. Quelle preparazioni d'antimonio cioè, che eccitano meno nausea, come la polvere d'*James*, o la polvere antimoniale della Farmacopea di Londra, ch'è fatta ad imitazione di quella, (1) e lo spirito di vetriuolo dolcificato, ovvero l'etere.

L'autore poi non adopera l'antimonio in dose, che possa far recere, e nemmeno, che ecciti nausea: suol combinarlo col rabarbaro, o col calomelano per determinare la sua azione sugl'intestini in caso di stitichezza, oppur cogli aromati, cogli astringenti, ed eziandio con alcun poco di oppio qualora vi abbia la diarrea. Ma ei lo tralascia tutte le volte, che, nè la modificazione della dose, nè la combinazione di esso con opportuni correttivi non possono impedire, ch'esso non cagioni la nausea, o la diarrea, o un sudore abbondante (2), oppure soltanto la tristezza, e l'abbattimento, effetto, ch'esso induce so-

(1) La composizione della polvere di *James* tanto famosa in Inghilterra per la guarigione de' morbi febbrili è tuttavia un secreto. V'è motivo di credere, che essa si prepari colla calcinazione dell'antimonio col corno di cervo, e si è tentato per ciò d'imitarla nella polvere antimoniole della farmacopea di Londra. Il fosfato calcareo, che forma la base del corno di cervo si decompone. L'acido fosforico si combina coll'antimonio, e ne risulta un fosfato antimoniato mescolato di calce. Ma io leggo in un'opera singolare, di cui recentemente si è pubblicata una terza edizione (*Townsend's Guide to healt*; *p.* 11.) che oltracciò si contiene un grano di tartaro stibiato ogni dicianove grani di polvere d'*James*. Di fatto volli sperimentare comparativamente questi due rimedj, ed ho sempre trovato, che la polvere d'*James è più* attiva della polvere antimoniale. (O)

(2) L'antimonio nelle febbri agirebbe forse insensibilmente? I Medici non si accostumano di leggieri a suppor nei rimedj, e sopra tutto nell'antimonio un'azione sorda, ed insensibile, eppure io ne ho veduto degli esempi maravigliosi. Un vecchio di 74 anni dopo una febbre carotica era incorso in una spezie d'apoplessia cronica, per cui sembrava moriente da tre settimane. Avendo indarno tentato parecchi rimedj, e non

sovente nelle donne, il quale però si può spesse volte prevenire con l'etere, o con analoghe preparazioni.

In seguito il Sig. *Smith* fa un grand' elogio dell' etere, e dice d' averlo adoperato fin dall'anno 1768 con successo nelle febbri nervose, maligne, e contagiose in guisa di cordiale, e di antiputrido. Egli costantemente asserisce, che particolarmente nella febbre carceraria il mentovato rimedio rende il polso meno frequente, diminuisce l' abbattimento, l' ansietà, ed i tremiti, rintuzza l' immoderata irritabilità dello stomaco, e promuove una traspirazione lieve, e permanente, che lungi d' indebolir l' ammalato, lo rianima anzi, e lo ricrea.

Nel 1783 lesse alla Medica Società di Londra una memoria su di que-

non essendo più possibile di fargliene ingoiare veruno che avesse il menomo sapore, mi venne in mente, mentre egli era stitico, e non riteneva più i serviziali, di dargli il tartaro stibiato aumentandone gradatamente la dose fino ad ordinar, che ne prendesse diciotto grani al giorno. Tale rimedio, che fra noi è preparato accuratamente, sicchè di rado se ne può sopportare in principio un quarto di grano per volta, non operò nel mio ammalato alcun effetto sensibile; ma tostochè l' ebbe incominciato riacquistò poco a poco i suoi sentimenti, manifestò le sue bisogna, ricuperò la favella, il movimento e guarì perfettamente per opera del solo tartaro stibiato, senza evacuazione veruna. Osservai parimenti un fanciullo di 12 anni molestato da più di un anno da una febbre quartana molto ostinata, che aveva prodotto una smisurata ostruzione di milza; dopo d' aver inutilmente sperimentati varj medicamenti, d'accordo con *Jurine* che lo curava con meco, mentre s'era triplicata la febbre, ed erasi fatta quasi continua, gli facemmo prendere il tartaro stibiato a picciolissime dosi, ordinando d' accrescerle successivamente finchè potesse giungere a recere. Ei non vomitò punto, ma la febbre svanì, l' ostruzione s'è diminuita, e finalmente del tutto sparì assieme cogli altri sintomi della malattia mediante l' uso del solo tartaro emetico, la cui dose è stata gradatamente accresciuta persino ai trentasei grani al giorno. Nel diciottesimo giorno il fanciullo era guarito affatto, ed aveva trangugiato due cento settantasei grani di tartaro stibiato, senza d' alcun altro effetto sensibile, tranne d' essere stato al cesso due, o tre volte per giorno, e d' aver vomitato ultimamente una sola volta, quando si fece sì, che ne bevesse più di sei grani in un fiato. E' difficile d'attribuire la guarigione di questo fanciullo alle purgagioni operate dal tartaro stibiato, poichè era stato dianzi purgato senza verun sollievo. Non puossi pertanto non riconoscere l' azion sorda di tale rimedio, (la quale non è stata abbastanza notata) particolarmente nelle febbri, nella cui guarigione mi sembra, ch' essa abbia una maggior influenza de' suoi effetti sensibili. (O)

questo soggetto, che fu stampata nel 1784 nella raccolta, che codesta Società compilava sotto il titolo di *Medical communications and inquiries*, memoria, che si trova quì per intiero con varie aggiunte. (V. T. IV. p. 203. di questo Giornale). Sono citati parecchi esempi di febbri accompagnate da sintomi gravissimi, in cui per ben vedere l' effetto di tale medicamento, fu esso prescritto solo con vantaggi notabilissimi, particolarmente nei casi di petecchie. Finalmente s' appella all' autorità di due gran pratici, i quali hanno fatto la medesima osservazione nelle febbri maligne, e pestilenti dell' indie occidentali, cioè il Dr. *Chisholm*, ed il Signor Dr. *Poissonnier*. L' uno, e l' altro s' accordano a preconizzar l' etere come il miglior medicamento, che si possa usare nelle anzidette malattie, per sostenere le forze, per prevenire la putredine, e per predisporre i malati a sopportar la chinchina. Il Dr. *Smith* preferisce all' etere lo spirito di vetriuolo dolce come più facile ad amministrarsi (1). Egli lo dà in beveraggio alla dose di due, di tre dramme, o di mezz' oncia ogni giorno. Qualora vi sieno petecchie, sugellazioni, o disposizione all' emorragie lo prescrive in un' infusione di rose; nell' acqua di Seltzer con un poco di suco di cedro, se l' ammalato si querela di grande ardore alla region epigastrica; in un' infusione di menta, o di borraggine, alcune volte altresì nel *negus* fatto col vino del Reno e con gran copia d' acqua, quantunque volte lo stomaco è assai irritabile.

Da ultimo s' incontrano alcuni ammalati i quali hanno la maggior ripugnanza per l' etere, per tutti que' rimedj, che gli somigliano, e non ponno tollerarli assolutamente. Allora il nostro autore ordina la canfora o sola, benchè non apparisce, che abbia una gran fiducia in sì fatto medicamento, oppure mescolata con lo spirito di Minderero, che sembragli accrescere la sua facoltà diaforetica.

Tale si è il trattamento, che raccomanda nel secondo periodo della ma-

(1) Lo spirito di vetriuolo dolcificato altra cosa non è, che l' etere stesso mescolato colla spirito di vino non decomposto nella proporzione di uno a due. In questo modo si prepara ad Edimburgo. Esso è quasi simile al liquore minerale anodino di *Hoffmann*, che molti speciali preparano nella stessa guisa.

malattia, il quale assai di rado mancò di buon esito; ove però non riesca, sia stato trascurato, l'infermo perde le forze, ed il di lui polso diviene debole, ed irregolare; s' aggiunge un delirio sordo, e continuo; cotali sintomi costituiscono il terzo periodo della malattia, ed annunciano il maggiore pericolo.

Terzo Periodo.

La chinchina è il principale medicamento, che il Dr. *Smith* suggerisce nel terzo periodo. Allora però siccome lo stomaco degli ammalati non può d' ordinario tollerare codesto farmaco in quantità sufficiente, e che qualora si prende per bocca accresce non di rado la siccità della lingua, e della gola, nonchè la sete, e la difficoltà di tranguggiare, perciò è forza supplirvi con li serviziali, che si preparano nella seguente meniera: si fa bollire la chinchina in dieci, o dodici oncie di brodo di castrato, o di pollo, a cui s' aggiungono dappoi venti, o trenta gocce di tintura d' oppio; dei quali serviziali se ne ponno applicare due al giorno. Vi sono dei Medici, che ordinano la chinchina persino nei primordj della malattia. „ Ma una sperienza di 26 anni non mi permette, *dice l' autore*, d' approvare codesta pratica, poichè dopo d' averla più volte sperimentata, ho riscontrato costantemente, che la peruana corteccia usata prima del terzo periodo ingagliardisce il calore, aumenta la siccità della cute, inaridisce vieppiù la bocca, e la gola, induce maggior frequenza di polsi, accresce l' inquietudine, l' ansietà, e la vigilia.

„ Oltre la chinchina s' adoperano pur anche comunemente le radici di serpentaria, e di contraierva, ma non avendole io giammai usate sole, nè vedute a porre in opera isolatamente da chicchessia, mi riesce quindi difficile di determinare la loro facoltà; le ho anzi alla fin fine escluse dalla mia pratica, dopochè mi sono convinto, ch' esse rendono più ingrato il sapore della chinchina. L' alcali volatile, ed il muschio ponno esser talvolta di un grande soccorso; ma il loro effetto è troppo momentaneo per poterne attendere un sollievo permanente, ed io non ho veduto giammai, ch' essi abbiano operato un' utile influenza durevole nelle febbri. Non si può dire altrettanto degli acidi minera-

 li;

li; i quali bevuti in gran copia fin da principio calmano la sete, scemano il calore, resistono alla putredine, e soprattutto arrestano, e prevengono le emorragie; inoltre sembra, che nel terzo periodo essi faccian valere di più la facoltà antiputrida della chinchina, e rendano più energica la sua efficacia contro la gangrena. Il vino è stato raccomandato universalmente, e con ragione nelle febbri maligne, e contagiose. Si può darlo con sicurezza in tutti li periodi della malattia, purchè l'infermo non mostri d'aver ripugnanza, e non faccia travvedere una qualche proclività alla farneticchezza. Incirca, poi alla preferenza da darsi a tale, o a tal altra specie di vino, alla dose, in cui conviene prescriverlo, alla quantità d'acqua, con cui si dee mescolare, ec. fa d'uopo su di ciò prender norma dalla qualità dell'effetto, e dalla natura dei sintomi. Nel terzo periodo il migliore, ed il più forte vino è appunto il più conveniente. Io incalzai la dose del vino di Madera, e di Oporto, e con profitto, perfino a due botteglie in meno di 24 ore per molti giorni di seguito,

Trattamento dei sintomi particolari.

„ Nel corso della più parte delle febbri, sopravvengono frequentemente alcuni sintomi, che aggravano i patimenti dell'ammalato, aggrandiscono il pericolo della malattia, ed addomandano un trattamento particolare. Nella febbre carceraria li fenomeni più formidabili sono, li vomiti, la cardialgia, (o sia il calore bruciante con senso di stringimento, o di peso alla fossetta dello stomaco) le ansietà, la prostrazione di forze, le palpitazioni, ed i tremiti; il mal di testa, e il delirio frenetico, gli addoloramenti infiammatorj d'altre parti eziandio, li sudori profusi, la diarrea, le emorragie, e la gangrena. "

„ 1. Nel principio delle febbri contagiose soventemente succede che lo stomaco sia tanto irritabile, che esso rigetta tuttociò che trangugia l'infermo. In questo stato, che mi rassembra dipendere da una superficiale infiammazione delle tonache del ventricolo, o delle viscere vicine, ecco ciò, che seppi trovar di maggiormente utile: le fomente esterne, e le applicazioni locali di teriaca, o di canfora, e di oppio; internamente poi posi mano agli assorbenti, ai mucellaginosi, e so-

e sopra tutto al calomelano combinato con alcun poco di oppio, e dato in pillole, a picciole, e ripetute dosi di due, o di tre grani finchè purghi una, o due volte. "

„ 2. Nella cardialgia non ho ritrovato cosa alcuna di più efficace di alquante gocce di etere nell' acqua di Seltzer acidulata col succo di cedro. Lo spirito di vetriuolo dolcificato è inoltre il miglior palliativo che si possa impiegare per la palpitazione, e somiglianti nervosi sintomi.

„ 3. La frenitide sintomatica in queste febbri non manca giammai d' essere un sintoma gravissimo. Per prevenirlo si dee preferire possibilmente il metodo rinfrescante. L' aria della camera dev' essere spessamente rinovata, e mantenuta in una relativa conveniente temperatura. La chinchina, il vino, ed i cordiali debbono essere sbanditi; e se insorge il delirio, rasa che siasi la testa dell' infermo, vi si porran sopra delle fredde bagnature fatte con l' acqua rosa, poco aceto, e moderata quantità di acquavite canforata, e nello stesso tempo si useranno le calde bagnature alle gambe. Non ho potuto mai persuadermi che in casi simili nè le sanguisughe, nè i vescicatorj possano recare veruna utilità. Tali presidj sarebbono forse proficui nelle altre locali infiammazioni per es. nella peripneumonia; ma codesto accidente è assai raro nelle febbri contagiose, ed io non posso dir cos' alcuna su d' esso, che sia il risultato della mia propria esperienza. "

„ 4. Qualora il malato suda troppo profusamente, io soglio farlo poco coprire, ordino, che l' aria della sua camera sia tenuta freschissima, e gli faccio somministrar di frequente per bibita una tazza d' infusione di rose, insieme con acqua fredda, la quale voglio che venghi arrossata con vino, e che vi si mescolino alquante gocce di Elisire di vetriuolo. "

„ 5. La diarrea merita essa pure un' attenzione particolare. Gli assorbenti, li mucellaginosi, l' oppio con picciole dosi d' Ipecacuana, o di Rabarbaro sono i rimedj migliori. E' d' uopo sfuggire le preparazioni d' antimonio, e gli acidi tutti così minerali, come vegetabili. "

Convalescenza.

„ La convalescenza delle febbri maligne contagiose è quasi sempre lunga, malagevole, e sino ad un certo punto pericolosa. Gl' infermi

re-

restano per lungo tempo deboli, e languidi, dormono male, hanno poco appetito, si querelano spesso di capogiri, e di offuscamento di vista. Il loro polso è gagliardamente frequente, alcune volte anche più, che se avesser la febbre; hanno la palma delle mani calda, e secca; la loro vista è indebolita, la pupilla dilatata, le palpebre gonfie, particolarmente la mattina. La sera poi hanno enfiate le gambe, e non di rado sono colti da un anasarca, o da una idropisia repentina. Ho veduto degli esempi di subitanea morte in tempo di convalescenza per effetto d'un acquoso spargimento improvviso nel petto, o nel pericardio (1).

„ La continuazione della chinchina, o d'altri tonici, l'esercizio moderato, il cambiamento d'aria ec. sono li migliori mezzi di togliere la

(1) Tale avvenimento non è proprio soltanto delle febbri maligne contagiose. Occorse a me d'osservare molti casi di morte improvvisa per conto di un'effusione nella convalescenza di una febbre biliosa semplicissima, quando sembrava già, per ogni riguardo, che l'ammalato fosse perfettamente guarito. Pure in tali occasioni trovai più frequentemente l'effusione acquosa nei ventricoli del cervello, anzichè nel petto, o nel pericardio. Egli è poi vero, che sì fatti tragici avvenimenti, che sbalordiscono forse il medico quasi ugualmente, che i familiari, sono più frequenti a vedersi nei fanciulli, che negli adulti, e si può sospettare, che sieno il risultato di qualche antica cagione indipendente dalla febbre. In due accidenti di questo genere, ch'io non cesso d'aver sempre presenti al mio spirito benchè sieno di antica data, un fanciullo qualche tempo prima aveva incontrato una grave percossa nella testa in seguito d'una caduta, senza che per essa sieno state prese le convenienti precauzioni; ma codesta caduta era stata anteriore d'assai alla malattia, e non era insorto posteriormente verun sintoma, che potesse far paventare le conseguenze. Nell'ultimo caso, ch'ebbi occasion di veder non ha guari, l'ammalata, ch'era una giovinetta fanciulla di sedici anni aveva avuto uno spavento, per cui nella giornata medesima era stata presa dalla febbre, ma senza veruna apparenza d'idrocefalo, senza verun sintoma, che annunciasse il menomo pericolo. Io fui appellato nella quarta giornata, la viddi regolarmente dappoi, e gli somministrai de' medicamenti dolcissimi, che non la tormentarono punto. Nella giornata decima sesta poteasi credere, ch'ella fosse in piena convalescenza, mentre aveva appetito, giocondità, forze, buona fisonomia, polso perfettamente naturale, nè si querelava di cosa alcuna, quando d'improvviso fu sentita gemere nel suo letto, s'accorse tantosto a lei, ma fu trovata già morta. (O)

la debolezza, e la soverchia irritabilità. Che se i sintomi dell' Idropisia diventano gravi, è mestieri d'aver ricorso ai purganti, come sono il cremore di tartaro, e la sciarappa combinati con qualche preparazione di squilla, o d'altri diuretici, escludendo la digitale, che non conviene punto, quando l' azione del cuore, e delle arterie non è che troppo fiaccata.

Tali sono gli espedienti, che l'arte ha saputo scoprire fino al presente per la guarigione della febbre carceraria; ma riescono essi così spesso insufficienti, e d' altronde la malattia in se medesima è così grave, tanto lunga, e si fattamente penosa anche nella convalescenza, che non si può mai meditare di troppo intorno ai modi di prevenirla coll'estirpazione de' fomiti contagiosi, che la propagano. Una gran parte dell' opera del Dottor *Smith* è destinata a questo esame, ed ecco il risultato delle di lui riflessioni, e ricerche.

Mezzi per distruggere i contagi.

Noi non abbiamo apparata verun' altra maniera sicura di distruggere i contagi specifici, fuorchè quella di diluirli fino ad un certo punto nell'aria, o nell' acqua. Sia poi, che questi fluidi disciolgano totalmente il veleno, lo neutralizzino, e ne scambino le sue qualità, oppure non facciano, che stemperarlo, e renderlo inerte dividendolo indefinitamente, egli è certo che una diuturna sposizione all' aria, od in una corrente di acqua, purifica con perfezione tutte le sostanze, che sono imbevute di esso; fuori di questo, siccome la natura del veleno ci è totalmente sconosciuta, non abbiamo altra maniera d' annientarlo. (1) Non è lo stesso dei contagi generali, o putridi. L' aria, e l' acqua gli estinguono in egual modo. Oltracciò sappiamo eziandio-

(1) Questo è troppo asserire. Vedi la nota alla pag. 367. Non trovo poi fondamento d' immaginare che i veleni specifici resistano più all'azione degli acidi minerali, di quello che i contagi universali. Il Sig. *Cruickshanck* ha trovato, giusta le relazioni del Dottor *Rollo*, che basta esporre ai vapori dell' acido muriatico ossigenato la marcia vajuolosa, per privarla di tutta la sua attività.

ziandio dietro le osservazioni del Dottor *Lind*, che il gran calore, e probabilmente ancora il gran freddo hanno l'istessa influenza sopra i vapori, che gli propagano, e sopra le sostanze che sono imbevute di essi. Inoltre essendo provato, che i mentovati vapori sono sempre il prodotto della putrefazione, e conoscendosi molte sostanze tanto fossili, che vegetabili le quali hanno la facoltà di resistere alla putrefazione, non che di correggere fino ad un certo punto i corpi di già putrefatti, è quindi probabile, che se le testè nominate sostanze antiputride potessero essere adoperate nella stessa guisa, che si sogliono praticare per moderare la corruzione dei commestibili, si annienterebbe ancòra il contagio, che ne risulta. Siccome poi li veleni putridi sono sempre in istato vaporoso, perciò non puossi sperare di neutralizzarli chimicamente sennon cogli antiputridi pur vaporosi. Li mezzi praticati finora per estinguere i contagi putridi sono adunque: Primo; l'aria, l'acqua, il calore, ed il freddo; questi si ponno appellare agenti fisici. Secondo: le sostanze antiputride in vapori; noi le nomineremo agenti chimici.

Effetti degli agenti fisici sopra il contagio putrido.

La ventilazione, ed il lavacro nell'acqua possono in alcuni casi operare colla maggiore utilità la depurazione delle sostanze imbevute dei veleni putredinosi. Ma noi non solo ignoriamo quanto debba durare la ventilazione, o convenga che sia protratto il lavacro affinchè la depurazione sia perfezionata, ma sappiamo anzi che questi provvedimenti sono inutili, quando le sostanze sospette non ponno esser del tutto, od intieramente penetrate in tutti i punti dall' aria, o dall'acqua. Il Dottor Lind ha opportunamente osservato, che non vi è ventilazione alcuna, che basti per discacciare affatto il contagio da un ospitale, o da una prigione, in cui sia di già penetrato. Lo stesso probabilmente dee dirsi circa i lavacri: essi riescono inutili se non si possono fare, che superficialmente. Ad ogni modo si fatti mezzi non debbono essere trascurati, mentre contribuiscono sempre mai a scemare di molto la forza del contagio, e questo è un punto di gran rilevanza.

„ In quanto poi al calore, il Dr. *Lind* ha trovato esser d' uopo ch' esso sia superiore di molto a quello, che può tollerare il corpo umano;

on-

onde possa depurare alcune sostanze imbevute di miasma putredinoso. Ogni apparenza vuole che si supponga altrettanto del freddo, il cui producimento non istà nemmen sempre in nostro potere. Ma benchè il calore tal quale lo possiamo noi maneggiare in un ospitale, od in una prigione sia per lo più in se medesimo insufficiente per la rarefazione ad esterminare i vapori contagiosi, nondimeno può essere assai vantaggioso il riscaldar l'aria con un fuoco di cammino sia per prosciugare, rarefare, e quindi equilibrare li perniciosi effetti della stagnazione, e dell' umidità, sia per istabilire nella camera una rapida corrente d'aria costantemente rinovata; il che apporterà una ventilazione tanto più operativa, quanto più angusto sarà il cammino. D' altronde fà d' uopo avvertire, che l' aria la qual dev' essere respirata dagl' ammalati non si riscaldi poi tanto da poter far più male, che non risulta loro di bene dalla sua depurazione, dal suo prosciugamento, e dalla sua rinovazione ".

Effetti degli agenti chimici sopra il contagio.

„ Gli espedienti chimici posti in attività sino al presente affine di scomporre li vapori contagiosi, sono: la combustione del zolfo puro, o mescolato col carbone, oppur con l'arsenico, l' abbrucciamento del nitro (nitrato di potassa), l' incendio della polvere da cannone e delle miccie (1), del catrame, del tabacco, e del legno, la bollitura dell' aceto puro o mescolato colla canfora, del catrame, i lavacri coll' aceto, il bucato, e l' inverniciatura. "

„ Tutti sanno fin da gran tempo, che i profumi di zolfo sono il più efficace espediente per distruggere i vapori contagiosi; ma l'acido solforoso, che da essi sviluppasi attacca di tal maniera la respirazione, che bisogna limitarsi ad usarli soltanto per purificare i vestiti, i mo-

(1) Questi sono razzi, coi quali si dà fuoco all' artiglieria, e sono composti d' una mescolanza di 0,5 di zolfo, 0,25 di nitro, ed altrettanto di carbone: la polvere da cannone contiene in vece 0,75 di nitro, 0,155 di carbone, 0,095 di zolfo.

bili, e gli appartamenti disabitati. Nè si creda già, che i profumi solforosi acquistino maggiore attività coll' aggiunta del carbone, e dell' arsenico; essi non fanno invece che divenir più offensivi per quelli che li respirano."

„ Io credeva una volta, che la detonazione del nitro producesse alquanto acido nitroso; ecco perchè ne ho fatto uso a Winchester, e rilevo dall' opera del Dr. *Rush* sulla febbre gialla, che i Medici di Filadelfia hanno avuto la stessa persuasione, ed in conseguenza hanno adottato la stessa misura affine di snaturare il contagio. Questo però è un errore, che io abiurai dietro alle nuove cognizioni da me acquistate nella chimica. Il calore scompone l'acido nitroso, che si risolve in gas azoto, ed ossigeno; quindi la detonazione del nitro non può depurar l' aria, sennon in proporzione della quantità di ossigeno, che per tal mezzo viene ad esser prodotto."

„ Per la ragione medesima la combustione della polvere da cannone non deve ingenerar punto di acido nitroso, ma diversi gas, di cui il più sensibile all' odorato è il gas epatico, che risulta dalla combinazione del zolfo colla base alcalina del nitro. Le miccie contenendo molto maggior quantità di zolfo somministrerebbono forse alquanto acido solforoso, ma probabilmente in una proporzione scarsa di troppo per scomporre il contagio. L' abbrucciamento del catrame, del tabacco, del legno non è al caso certamente di tributare verun agente principio, che sia paragonabile agli acidi minerali. Io credo anzi, che se pure talvolta dalla combustione di tali sostanze è risultato un qualche salutar effetto per decomporre il contagio, non possa essere ciò accaduto, sennon a motivo del calore necessario per operarla, ed a cagione della seguente ventilazione, la quale è indispensabile per allontanare il mal odore ed il fumo.

Quantunque i vapori d' aceto, e di canfora sieno ammissibili, siccome un grazioso profumo nelle sale ripiene di ammalati (1) riescono

(1) In quanto a me conosco pochi odori, che mi sieno più spiacevoli dell'aceto bruciato cogli aromati, e credo, che l' aggiunta della canfora non potrebbe rendermelo più soave. Questa ripugnanza però potrebbe in me

no però meno ancora operativi per distruggere il contagio. Io ebbi frequenti occasioni di convincermi della loro perfetta inutilità. Li lavacri coll'aceto, o con l'acqua di calce non vagliono meglio di quelli fatti coll'acqua pura, e la verniciatura ad oglio non somministra argomento di maggiori speranze. "

„ Allorchè dunque per la prima volta incominciai le mie sperienze, non si conosceva di meglio dei profumi di acido solforoso ad oggetto di annientare il contagio, i quali però portan con seco il grave inconveniente d'offendere pericolosamente la respirazione, e di non poter essere adoperati nelle infermerie prima d'aver fatti sloggiar da di là tutti gl' infermi; misura ch' è poi spesso impossibile a prendersi, e riesce sempre dispendiosa, e molto difficile. Anche il Dottor *Lind*, conosceva, che il punto capitale relativamente alla febbre carceraria sarebbe quello di trovare un espediente sicuro per togliere l'infezione in quelle località, dalle quali non è possibile che si allontanino gli ammalati. Egli confessa d'aver fatto un gran numero d'inutili tentativi intorno a questo proposito; e questo, ei soggiunge, è un problema in Medicina, che non si è per anco risolto. Per la qual cosa quando principiai a riflettere su di ciò, mi sono determinato a sperimentare se gli altri acidi minerali in istato vaporoso fossero tanto pericolosi da respirarsi, come lo è l'acido solforoso, e se avessero la medesima attività contro i contagi? Io di presente posso rispondere positivamente alla prima ricerca, e con moltissima probabilità eziandio alla seconda. "

Ccc 2 *Ef-*

---

me esser prodotta da una trista associazione d'idee, mentre quivi accostumasi generalmente di profumare in questa maniera le camere de' moribondi, e dei morti. Io vidi una Dama, la quale nel corso d'una grave malattia aveva avuto frequente bisogno di etere per calmare le ambascie nervose, ed essa lo tranguggiò con piacere finchè gli fu necessario. Ma dopo la di lei guarigione l'odore di questo medicamento le era divenuto insopportabile, rimembrandole appunto le ambascie, dalle quali l'avea liberata. Inoltre il Dr. *Smith* cita in una nota un passo del Dottor *Lind*, il quale trovava pochi profumi più graditi per una camera di ammalati, di quello della cascarilla abbrucciata. Questo è ciò, ch'io non mi sarei giammai immaginato.

Effetti dell' acido nitroso sopra la respirazione.

Io posso senza esitanza asserire, che i profumi d' acido nitroso si possono adoperare senza verùn rischio, nè inconveniente. Io gli ho posti frequentemente in pratica per depurare tanto l' aria delle infermerie, come le camere dei miei ammalàti particolari, senza avere scontrato giammai alcun avvenimento spiacevole. Ma per determinare con maggior precisione un fatto di tanta importanza pensai di fare alcune apposite sperienze, nelle quali si è compiaciuto di aiutarmi l' ingegnoso chimico Signor *Hume di Long-Acre*.

Prima Sperienza. Rinserammo un topo sotto un recipiente della capacità di 881 pollici cubici (misura inglese) rovesciato sopra la sabbia umida in un piatto di terra. Abbiamo empiuto poscia il recipiente con un sifone di vapori d' acido nitroso fumante finchè non ci fu più possibile di vedere distintamente l' animale. Dopo un quarto d' ora fu tolto fuori, parve non aver punto sofferto, e saltellò come prima nella sua gabbia.

Seconda Sperienza. Versammo mezz' oncia incirca di acido solforico concentratissimo in una sottocoppa di vetro posta sopra un vase riempiuto di sabbia ben calda. Collocammo poi la gabbia di un canarino verde sopra un sostegno alquanto elevato al di sopra dell' acido. Versammo nell' acido una, o due dramme di nitro, e coprimmo il tutto con un grande recipiente di vetro. L' acido nitroso s' innalzò ben tosto in vapori, che circondarono l' uccello a guisa di un nugolo. In capo ad un quarto d' ora il nugolo s' è rischiarato, ed i vapori acidi si condensarono sopra le pareti del recipiente. In tutto questo spazio di tempo parve che l' uccello non patisse minimamente, e respirasse bene secondo il solito.

Terza Sperienza. Saggiammo nella stessa maniera li vapori dell' acido muriatico versando sopra l' acido solforico il sal marino invece del nitro. L' uccello sembrò un poco indisposto, apriva con frequenza il suo becco come per respirare con maggior libertà; ma quando si è tratto fuori dal recipiente era disinvolto come prima.

Quarta Sperienza. Esponemmo l' uccello ai vapori di zolfo abbrucciaro con $\frac{1}{8}$ di nitro; ei fu all' istante talmente indisposto, ed appar-

ve

ve respirare con tanto patimento, che non abbiamo voluto avventurare di coprirlo col recipiente.

Quinta Sperienza. Abbiamo avvertito altresì di provare li vapori dell' acido muriatico ossigenato all' aria libera, mentre non avemmo ardimento di farne la prova in una camera. L' animale fece subito conoscere di risentire moltissimo patimento, e lo traemmo fuori tantosto.

Sesta Sperienza. Avendo noi deciso di reiterare tali saggi su di noi stessi riempimmo di vapori d' acido nitroso (svolti come nella seconda Sperienza) la camera, nella quale eravamo, che aveva incirca 1040 piedi cubici di capacità. Lì mentovati vapori erano poi così densi, che oscuravano gli oggetti, adombravano il lustro degli stromenti di ferro, che si trovavano nella camera, e saturavano i vapori che s' innalzavano da un vase pieno di ammoniaca (alcali fluore), che avevam posto sopra una tavola in qualche distanza da noi. Restammo lungamente nella camera senza provare il più lieve inconveniente, che c' inducesse veruna molestia alla respirazione nè agli occhi. Io potei stessamente respirare con facilità, e senza tossire li vapori acidi, avvicinando la bocca al vase, da dove uscivano.

Sperienza Settima. Ci piacque inoltre di provare come operavano i vapori d' acido muriatico, e gli conoscemmo più pungenti, e più irritanti di quelli d' acido nitrico. Essi ci fecero un poco tossire, ma però ci recarono poca molestia; e non ci suscitarono quel senso di stringimento, e di soffogazione, che eccita l' acido solforoso.

Sperienza Ottava. Avvenne la stessa cosa coi vapori dell' acqua regia, cioè della combinazione dell' acido nitrico con l' acido muriatico. Abbiam potuto sofferirgli, sebbene si sembrassero più piccanti, e ci eccitassero un più gagliardo stimolo di quelli dell' acido muriatico puro.

Sperienza Nona. Avemmo da ultimo l' imprudenza di respirare i vapori d' acido solforoso, i quali ci destarono incontanente un senso di stringimento, e di soffocazion tale, che fummo forzati di correre alla finestra per liberarsene.

„ Dietro perciò alle mentovate sperienze ci sembra ben dimostrato, che l' acido nitroso, o nitrico in istato di vapore possa essere respirato senza inconveniente veruno. Che se ha esso la proprietà di estirpare

pare il contagio, il problema del Dottor Lind sarà molto bene snodato; questo è appunto ciò, che mi pare infinitamente probabile pei seguenti riflessi. "

Effetti dei vapori dell' acido nitroso sopra il contagio putrido.

,, Saranno circa diciasett' anni, dacchè accostumo d' adoperare per quest' oggetto le fumigagioni d' acido nitroso tanto negli ospitali, che fuori, e posso asserire, che quando sono state fatte regolarmente, sia ponendo nella camera dei vasi di terra verniciati e larghi di bocca, riempiuti d' acido nitroso fumante, sia gettando del nitro nell' acido solforico ben concentrato, io non le ho vedute giammai a mancare d' attività; sono altresì autorizzato ad affermare che sì l' una che l' altra delle narrate precauzioni bastarono per impedire che le febbri maligne cui era incombenzato d' assistere non si comunicassero dagli ammalati a quelli che loro ministravano dei soccorsi, e gli avvicinavano ".

,, Accordo però, che per compire sì fatta dimostrazione, sarebbe mestieri di poter provare, questi suffumigi essere tanto efficaci, quanto quelli che si fanno con l' acido solforico pei mobili, e pei vestimenti. Ma non mi sono creduto autorizzato abbastanza per farne la prova a Winchester, mentre essendo già ben dimostrata l' utilità dell' acido solforoso, non volli avventurare di sostituirgli alcun espediente, del cui effetto non potessi essere ugualmente sicuro. Confesso pur anche, che le sperienze da me fatte nella pratica privata, tuttochè sieno numerosissime, ad ogni modo non furono eseguite tanto in grande per poter senza timore d' abbaglio asserire, che le fumigazioni d' acido nitroso riescirebbero egualmente bene in un vascello, in una prigione, od in un grandioso spedale; ove i fomiti di contagio fossero molto più accumulati di quello che lo sieno stati in que' luoghi, in cui potei fare le mentovate mie osservazioni. L' esperienza di Winchester sarebbe stata intorno a ciò molto ben decisiva, se non avessi troppo contato su la deflagrazione del nitro affine che s' ingenerasse l' acido nitroso, di cui voleva far uso; ma benchè facessi riporre fra i letti degl' infermi alcuni vasi di terra ripieni d' acido nitroso fumante, non posso attribuire ai vapori di esso lo stupendo successo, che mi venne fatto di ritrarre in codesta prigione;

poi-

poichè ad eccezione di pochi di questi vasi non adoperai altri espedienti chimici per depurare le infermerie, che l'indicata deflagrazione del nitro, la quale non produce acido, e l'acido muriatico con cui feci lavare ogni giorno con molta cura il suolo, i soffitti, ed i letti. A dir breve io dovetti la buona riuscita della mia impresa ai ripetuti lavacri, alla nettezza, ed alla ventilazione, alla sollecitudine di far esporre all'aria, e profumare ogni giorno coll'acido solforoso li letti pensili, li drappi, le coperte, e li vestiti, di cui si potea far di meno per alquante ore, ed ai bagni di fiume, nei quali facevo tuffare ogni mattina tutti li prigionieri sani. "

„ Egli è però probabile altresì, che le fumigazioni d'acido nitroso sieno un mezzo eccellente per distruggere il contagio putrido, ed io non debbo dispensarmi di consigliare altrui di praticarle nella seguente maniera. "

Metodo d'usare i profumi d'acido nitroso.

„ Ponete mezz'oncia d'acido solforico ben concentrato in un crogiuolo, o in un vase di vetro, o di porcellana alcun poco profondo, riscaldatelo alla fiamma d'una lucerna, oppur, ciò ch'è meglio, attorniatelo di rena ben riscaldata. Buttate in esso a quando a quando alcun poco di nitro, e tenete chiuse le porte, e le finesrre dell'appartamento, acciocchè il vapore non fugga via. Li vasi debbon essere distanti fra loro venti piedi all'incirca, e più o meno secondo l'altezza de'sofitti, o la violenza del contagio. Negli ospitali, o nelle prigioni si può senza pericolo porre sul pavimento delle lucerne, o dei vasi, che contengan la sabbia, e nei navigli sarebbe miglior partito sospenderli al soffitto con cordoni di seta incerata. "

„ Se si mancasse di nitro si potrebbe sostituire il sal marino, mentre i vapori d'acido muriatico sono quasi ugualmente respirabili di quel che sieno i vapori d'acido nitroso, ed è probabile che quelli operino come questi l'effetto medesimo sopra il contagio. "

„ Essendo poi le descritte fumigazioni tanto poco dispendiose, ed incomode sarà bene di farle almeno una volta al giorno a bordo di tutti li vascelli da trasporto carichi di soldati, o negli ospitali, ove v'

avrà

avrà un gran numero d'ammalati, ancorchè non siasi per anco sviluppato alcuna malattia contagiosa, mentre con ciò s'avrà un valido preservativo; che se il contagio è comparso sarà d'uopo di fare i fummigi più frequenti, più lunghi, e con attenzione maggiore. Bisognerà inoltre allogare de' vasi fumigatori presso i letti di tutti gl' individui colti da malattie contagiose, o putride, come la febbre, o la dissenteria."

„ Finalmente sarà necessario non omettere nel tempo stesso di mantenere la maggior nettezza, e la più frequente ventilazione possibile, come pure si dovran reiterare i lavacri con l'acido muriatico, e le fumigazioni dei mobili, dei pannolini, delle vesti, o degli appartamenti vuoti con l'acido solforoso. (*sarà continuato.*)

A Treatise on the Blood, ec. *Trattato sul sangue*, *sull' infiammazione*, *sulle ferite fatte coll' armi da fuoco*, *del fu* Giovanni Hunter. Londra 1794. in 4to. con figure. (*secondo Estratto.*)

IL sangue si mantiene perennemente in moto nel corpo animale. Esso passa e ripassa in tutte le sue parti, o per aumentarne il loro volume fino a che abbiano acquistato l'ingrandimento, di cui le rende suscettibili la loro organizzazione, o per ripararne le perdite, od in fine per comunicar loro il calore e la vita, di cui è esso stesso animato. Per quali mezzi viene mantenuto questo movimento? Quali sono le forze che senza interruzione lo fan circolare, passando dal cuor nelle arterie, dalle arterie nelle vene, per rifondersi di nuovo da queste nel cuore? Ecco quello ch' esamina il Sig. *Hunter* dopo d'aver trattato della natura e delle proprietà di questo fluido.

Egli incomincia da alcune osservazioni preliminari, delle quali la maggior parte ci sembrò nuova, sulla forza dei muscoli. Le azioni animali si eseguiscono tutte per mezzo dei *muscoli*, cioè, d'organi carnosi, composti di fibre parallele, e suscettibili d'una grande contrazione, per l'influsso della volontà, o di qualche altro agente; e questo agente ossia che si ritrovi in contatto col muscolo, ossia che agisca su di esso indirettamente, si chiama uno *stimolante*. Allorquando un muscolo si contrae pretendesi, che sia una tal contrazione l'effetto, o d'un atto della volontà, o dell'azione di qualche stimo-

lan-

lante. Ma la cosa non sempre cammina così. Vi sono dei muscoli, lo stato naturale de' quali, lo stato di riposo nell' animale vivente, è uno stato di contrazione, ed il cui rilassamento dimostra all' opposto uno stato di azione. Talisono gli *Sfinteri* od i muscoli circolari, posti all' imboccatura di qualche cavità, che tengono costantemente serrata per la contrazione delle loro fibre, come si serra una borsa da denaro stringendone il cordone. La volontà o gli stimolanti agiscono qualche volta su questi muscoli per aumentarne la contrazione: ma d' ordinario sol per operare il loro rilassamento. Ora se ben si riflette, se si considera che la maggior parte de' muscoli sono accompagnati da altri muscoli antagonisti destinati a produrre un moto contrario, si troverà che in generale il rilassamento d' un muscolo qualunque, suppone sempre un atto della volontà, ovvero l' azione di qualche stimolante che simultaneamente produca da una parte la contrazione del muscolo cui serve d' antagonista, e dall' altra il rilassamento delle proprie sue fibre. Ma non basta che sia in istato di rilassamento per divenir suscettibile d' una nuova contrazione. E appunto la forza muscolare differisce essenzialmente dalla forza elastica in questo, che l' elastica ristabilisce il corpo che ne è dotato in quello stesso primiero stato donde tratto avealo la compressione, in guisa che ritorna sul fatto ad esser suscettibile d' una nuova compressione: essendo la reazione tanto più uguale all' azione, quanto più perfetta è l' elasticità. La contrazion muscolare all' opposto accorcia il muscolo, ma quando cessa per dar luogo al rilassamento, il muscolo non si allunga nè punto nè poco. Esso rimansi nello stato di accorciamento in cui lo pose la sua contrazione. Per divenir novellamente suscettibile di contrazione, bisogna che qualche altra potenza esterna al muscolo stesso operi la sua prolungazione. Di simil guisa fa d' uopo caricare un orologio onde conservi le sue oscillazioni, allorquando la forza motrice cessa di agire; con questa differenza però che la resistenza da superarsi per caricare l' orologio, è rimarcabilissima, mentre è quasi insensibile nel muscolo, cosicchè la più piccola potenza basta per ristabilirlo nello Stato primiero di allungamento.

Un muscolo dunque è una macchina che ha bisogno di esser rimontata ogni volta che fu posta in azione, ma che si rimonta colla massima facilità. E ciò può aver luogo per tre differenti maniere. Perchè I. quando

do un muscolo passa in istato di rilassamento, il suo antagonista si contrae e l'allunga colla sua contrazione. 2. Nei muscoli circolari dei canali, qual sarebbe per es. l'esofago, la contrazione d'una parte del canale spingendo avanti le materie che vi sono contenute fa che queste dilatino la parte contigua, la quale a vicenda pur si contrae, e così successivamente le fa scorrere da una estremità all'altra del canale medesimo. 3. Finalmente, l'elasticità d'una parte contratta dalla forza muscolare, la ristabilisce nel suo stato di naturale estensione. Qualche volta pure l'elasticità agisce per lo stesso verso della forza muscolare, e favorisce la contrazione. Ma d'ordinario quella serve a questa di antagonista; ed in generale essa è quella da cui dipende la natural posizione, come ciò osservasi nei colli de' Camelli, e degli uccelli, e nell'addome degli Elefanti, dove l'elasticità dei ligamenti e del tessuto cellulare mantiene il corpo dell'animale in uno stato di leggerezza ad onta della forza di gravità. Questa è pur la ragione per cui la conchiglia dell'ostrica, suscettibile di chiudersi perfettamente per la forza muscolare, stà naturalmente aperta in vigore dell'elasticità d'un forte ligamento. Ciò supposto, il Sig. *Hunter* osserva che le arterie sono ad un tempo stesso dotate d'una grande elasticità e d'una forza muscolare niente meno rimarcabile; che queste due forze qualche volta agiscono nella stessa direzione, e si ajutano perciò a vicenda, ma che per l'ordinario esse agiscono in senso opposto, e sono reciprocamente antagoniste l'una dell'altra.

L'elasticità delle arterie non può porsi in dubbio. Per riconoscerla in tutta la sua estensione il sig. *Hunter* recise una parte dell'aorta ascendente, della lunghezza d'un pollice, ed a mezzo pollice di distanza delle valvule. Avendola aperta per lungo, trovò che avea trasversalmente due pollici e $\frac{3}{4}$; ma quando se le dava tutta quella estensione, di cui era suscettibile ciò che ricercava una forza uguale al peso di 26 oncie, ella aveva 3 pollici e $\frac{3}{4}$. L'arteria polmonare si trovò pure un poco più elastica. Egli rinnovò l'esperienza sopra molte altre arterie a differenti distanze dal cuore, ed ottenne sempre a un dipresso lo stesso risultato quanto all'estensione dell'elasticità, ma non quanto alla sua forza.

La forza muscolare delle arterie non fu riconosciuta così generalmente come la loro elasticità. Alcuni fisiologi ne han dubitato; la mag-

maggior parte ve l' ha congetturata piuttosto per analogia, di quello che dimostrata con chiarezza. Per assicurarsi della sua esistenza non fa d' uopo che tagliare, od anche solamente scoprire un' arteria in un corpo vivente, ed osservar con attenzione ciò che succede. Si vede il diametro dell' arteria diminuir per gradi a segno, che finalmente non lascia più un libero passaggio al sangue; se si abbandona a questo stato di contrazione fin dopo la morte dell' animale, e che quindi la si dilati con forza oltre al suo stato naturale, essa di nuovo si contrae e sul fatto stesso, ma soltanto a quel punto di contrazione che è il risultato naturale della sua elasticità, contrazione d' assai lunga inferiore a quella di cui è suscettibile nell' animale vivente. Il soprappiù di circonferenza, che conserva l' arteria dopo di aver in tal modo perduto per l' effetto di questa sforzata dilatazione tutta la contrazione che le impartiva il principio di vita, e di non aver acquistato se non quella, che dipende dalla sua elasticità, può dunque relativamente a quella che pria aveva, esser considerata come la misura della sua forza muscolare.

Tal forza si appalesa chiaramente nelle injezioni, che si fanno subito dopo la morte dell' animale. Perchè nello spazio di poche ore, la contrazione delle piccole arterie rispinge nelle grandi il fluido iniettato. Queste si dilatano, e l' injezione che subito avea a meraviglia penetrato e nelle une e nelle altre, non può più scoprirsi nelle piccole.

Il Sig. *Hunter* volendo provare per quanto tempo dopo la morte le arterie conservano questa forza di muscolar contrazione, fece due legature sul cordone ombelicale della placenta d' una donna sgravatasi nel giovedì. Tagliò il cordone fra le due legature. Il sangue contenuto fra queste si sparse, e l' arteria si contrasse sul fatto un poco per l' effetto della sua elasticità. Intanto essa era ancora molto aperta, perchè la forza muscolare la quale agisce sempre lentamente dopo la morte non avea avuto il tempo di spiegarsi. Ma il giorno dopo l' arteria era chiusa. Fece egli allora un' altra legatura ad un pollice di distanza dalla prima, e tagliò il cordone tra le due legature. Il sabato l' arteria si trovò chiusa del pari. La domenica fu ripetuta l' esperienza collo stesso successo. E soltanto il lunedì ritrovò l' arteria aperta. Essa dunque non avea perduto la sua facoltà di muscolar con-

trazione che tre giorni dopo il parto. Le vene non si contrassero punto in questa esperienza.

Le arterie sono suscettibili di tre differenti stati di dilatazione: 1. lo stato naturale, ed è quello che risulta dalla sola elasticità dell'arteria: 2. lo stato di estensione, ed è quello che risulta dalla dilatazione prodotta per l'impulso del sangue nell'arteria: 3. lo stato di contrazione, ed è quello che dalla forza muscolare dipende.

Le grandi arterie sono più elastiche che muscolari, e le piccole più muscolari che elastiche. I vasi capillari sono probabilmente affatto muscolari, e non hanno che poco, o punto di elasticità. La ragion di queste differenze è evidente. Vicino al cuore essendo gagliardissima l'impulsione del sangue, le arterie hanno bisogno d'una grande elasticità per potersi sostenere. Lungi dal cuore all'opposto l'elasticità divien meno necessaria, ma le arterie hanno bisogno d'una gran forza muscolare per rendere il corso del sangue più uguale, e più uniforme, e per supplire all'impulsione del cuore, di cui esse non risentono l'influenza che debolmente. Così si osserva che gli animali, i quali hanno le arterie molto muscolari, hanno un cuore assai debole e piccolo. Queste due forze, la elastica e la muscolare, appartengono a due viluppi ossia *tuniche* differenti, onde sono composte le arterie. Se si taglia per lungo o trasversalmente un'arteria distintamente si scopre esser ella composta di due tonache, l'una interna e d'un color carico, ch'è la tunica muscolare; l'altra esteriore e più pallida, ch'è l'elastica. Seguendo l'arteria nella sua lunghezza dopo la sua origine vicino al cuore fino alla sua estremità, si scopre distintamente la tunica muscolare divenir più e più densa in proporzione dell'altra, e la tunica elastica divenir più e più tenue a tenore che si discosta dal cuore. La sproporzione tra queste due sostanze non è per altro così grande in realtà nelle piccole arterie, quanto pare a prima vista, sia perchè la contrazion della tunica muscolare la fa comparir più densa, sia perchè le fibre delle due tuniche si frammischiano, ond'è più difficile il distinguerle l'una dall'altra. Nelle grandi arterie contraendosi più fortemente dopo la morte la tunica esterna, la tunica interna si corruga longitudinalmente. Nelle piccole arterie succede l'opposto. Coteste rughe si fanno sparire distendendo l'arteria.

La

La forza muscolare delle arterie agisce soltanto trasversalmente; e qual tesi generale si può tenere esser essa tanto maggiore, quanto è maggiore la distanza del cuore. Ciò risultò da un'esperienza praticata con tutta l'accuratezza dal Sig. *Hunter* sopra differenti arterie di un cavallo salassato a morte. Una sezione di ciascuna di queste arterie prese subito dopo la morte dell'animale a differenti distanze dal cuore, fu tagliata nella sua lunghezza e misurata diligentemente. Se le diede in seguito tutta quell'estensione di cui era suscettibile, onde distruggere con tal mezzo la forza muscolare. Abbandonandola allora a se stessa perchè potesse contrarsi per effetto di sua elasticità, si avea, in conformità a ciò che fu detto di sopra, la misura della forza muscolare di ciascuna di queste arterie, nell'eccesso della loro lunghezza dopo di aver subito questa estensione, sopra quella che avevan da prima. Ora misuratele per lungo, ciascuna di loro si trovò esattamente della stessa lunghezza avanti e dopo l'estensione; ciò che prova di prima giunta, non agire la forza muscolare delle arterie nel senso della loro lunghezza. Ma quando si misurarono trasversalmente, la larghezza dell'aorta ascendente si ritrovò dopo la distruzione del suo poter muscolare per l'estensione d' $\frac{1}{11}$ più grande che prima, quella dell' *aorta discendente* presa all' origine della prima *intercostale* di $\frac{1}{17}$, quella della stessa arteria presa nella parte più inferiore, immediatamente avanti la biforcazione di $\frac{1}{10}$, quella dell'arteria *ascellare* di $\frac{1}{6}$, quella dell' *iliaca* di $\frac{1}{8}$, quella dell' *arteria omerale* di $\frac{3}{14}$, quella dell' *arteria crurale* d' $\frac{1}{3}$ quella dell' *arteria carotide* di $\frac{2}{3}$; quella dell' *arteria radiale* si trovò esattamente il doppio più larga. Riducendo queste frazioni in millesimi della primitiva larghezza di queste arterie si può dunque paragonare la loro forza muscolare in numeri intieri, e calcolarla come segue:

Aorta discendente nella sua origine	0,058
Aorta ascendente	0,090
Aorta discendente prima della biforcazione	0,100
Arteria ascellare	0,125
Arteria iliaca	0,166
Arteria omerale	0,214
Arteria crurale	0,333

Ar-

Arteria carotide 0,666

Arteria radiale 1,000

Le arterie anno dei vasi che loro appartengono. Questi vasi non riconoscono la loro origine dall' arteria su cui si trovano; perchè l' injezion dell' arteria non può penetrarli. Per ben vederli, fa d' uopo scoprir l' arteria in un corpo vivente, e lasciarla esposta per qualche tempo all' aria. La sua superficie s' infiamma; ed allora i piccoli vasi dell' arteria si rendono visibili a segno, che la differenza del calore del sangue fa distinguere quelli che sono arteriosi dai venosi.

Le arterie si dividono e suddividono in più rami, secondo il bisogno delle parti. Questa divisione si fa ad angoli ottusi vicino al cuore, in modo che danno subito al sangue un moto retrogrado, in seguito ad angoli retti, da ultimo ad angoli acuti nelle parti più remote. E' facile scoprir la cagione finale di questa differenza. Essa è relativa all' impeto del sangue, che vicino al cuore richiede un gran rallentamento. E quindi è che quantunque le arterie seguano d'ordinario una linea retta, null'ostante nelle parti dove la lentezza e l' uniformità del moto sono necessarie, come il cervello, ed altre glandule importanti, le arterie che vi mettono, si allontanano dalla retta direzione, e fanno molti giri ed andirivieni prima di giungervi; ciò che ha luogo altresì nelle parti occasionalmente soggette ad un considerabile accrescimento, come la matrice.

La capacità delle arterie aumenta a misura che si allontanano dalla loro origine, cioè, ch' esse contengono più sangue, specialmente se si ramificano. Ciò chiarissimamente si scuopre nelle arterie che vanno alla placenta e così pure nell' arteria spermatica dei buoi; ma siccome queste arterie deviano estremamente dalla retta linea, e fanno differenti contorni, che ponno lasciar adito a credere doversi ripetere la loro dilatazione da delle locali circostanze, e dal bisogno degli organi, cui queste arterie sono destinate, il Sig. *Hunter* si mise in capo di verificar il fatto sopra delle lunghe arterie, somiglianti alle arterie più ordinarie, e che non avessero diramazioni di sorte, od al più al più delle diramazioni collaterali piccolissime in proporzione del tronco. Egli iniettò per tale effetto con quelle precauzioni che sono le più adatte per render l' iniezione uguale ed uniforme in tutta la lunghez-

za:

za dell' arteria, le arterie carotidi di due camelli, e d' un cigno. (1) Tagliò in seguito delle sezioni perfettamente uguali in lunghezza, di queste arterie nelle loro due estremità; le pesò in una bilancia esattissima, e ritrovò che l' estremità più lontana dal cuore era la più pesante; e che perciò il calibro e la capacità dell' arteria avevano aumentato per via, anche indipendentemente dal gran numero de' rami che sorti erano dall' arteria. Ma se si esaminavano questi rami, e se si aggiungeva la loro alla capacità del tronco, si avrebbe ritrovata la somma quasi doppia della primitiva capacità. La differenza di peso fra due sezioni uguali, dell' arteria mesenterica di un feto, l' una vicina alla sua origine e senza diramazioni, l' altra vicino alla sua divisione e con dei rami, fu di 13 grani e $\frac{1}{2}$, a 18 grani. Quella fra due sezioni dell' aorta, l' una sopra l' arteria mesenterica inferiore, l' altra comprendendo quest' arteria, fu di *6* a 7 grani.

Le arterie sono dunque un cono, la cui base trovasi alla superficie del corpo, il cui vertice o sommità al cuore. La differenza dalla base di questo cono al vertice è molto più grande, cioè le arterie aumentano molto più di volume allontanandosi dal cuore, e ponno contener molto più sangue nei giovani soggetti, e soprattutto nel feto, perchè molto più numerose ne sono le ramificazioni.

Non v' è alcuno che non s' imagini toccando il polso, che l' arteria si dilata considerabilmente a ciascuna pulsazione. Nondimeno tal dilatazione è più apparente, che reale. Essa non si fa sentire se non se allora che l' arteria è coperta dalla pelle e dal tessuto cellulare; e particolarmente se trovasi sotto qualche tumor duro. Ma se si snuda l' arteria, nè si vede, nè si sente la sua dilatazione: ed in vece di dilatarsi, scorgesi a ciascuna pulsazione che l' arteria si allunga serpeggiando, e la ripetizione di questo moto le da costantemente questa direzione, specialmente in quei luoghi, ove prova molta resistenza, come nell' arteria temporale, e nelle altre suddivisioni della caro-

(1) La lunghezza del collo di questi animali rende l' arteria carotide opportunissima per un' esperienza di questo genere. Quella del camello avea 3 piedi e $\frac{1}{2}$ di lunghezza. (O)

carotide. La celerità del sangue nel cervello, è per ciò stesso molto diminuita, e resa più uguale ed uniforme. Per tutto dove è necessaria questa uniformità, vi providde natura con qualche artifizio di questa fatta. Questa è la ragione per cui in certi animali, come il leone, l' arteria carotide forma colle sue divisioni e suddivisioni un *plesso*, i cui rami si riuniscono prima di entrare nel cervello. Un tal plesso non si ritrova nè nell' asino, nè nel cavallo.

Le vene hanno molta somiglianza colle arterie. Esse sono più compatte, e più muscolari, specialmente le ascendenti, o sia quelle delle estremità superiori. Ma sono molto meno forti, e lasciano più facilmente trapelare il sangue attraverso delle loro tonache, come si scopre nei cadaveri, dove havvi un principio di putrefazione, e nelle injezioni della vena epatica, che facilmente penetrano nella sostanza del fegato. Esse sono tanto più tenui in proporzione al loro volume, quanto più sono al cuore vicine. Hanno delle valvule situate obbliquamente a due a due, e qualche volta a 3 a 3 nella loro interna superficie. Queste volvule sono di natura tendinosa. Nelle vene delle viscere non se ne trovano.

Le vene hanno come le arterie, dei vasi sì arteriosi, che venosi, che sono loro proprj. I primi traggon principio dai piccoli rami delle vicine arterie. I secondi vanno ad aprirsi non nella vena sulla quale scorrono, ma in qualche altra vena vicina. Le vene d' ordinario accompagnano le arterie, in numero uguale allorquando non vi è alcun timore di compressione, come nelle viscere, ed allora sono più larghe; ma nelle estremità, dove sono più esposte alla compressione, esse si trovano in maggior numero e più piccole, con delle valvule e delle frequenti anastomosi intorno all' arteria concomitante. In alcuni organi, come il cervello, abbandonano le arterie e si riuniscono in alcuni grandi canali detti *seni*, i quali circondano l' organo. Negli animali del genere de' gatti, e nella jèna, le vene dei reni si riuniscono egualmente in seni superficiali sulla membrana esterna dei reni. Il sangue circola più lentamente nelle vene, che nelle arterie. La prima cagione del suo movimento è l' impulsione del cuore, ma molto indebolita, ciò che fa che il loro corso sia in linea retta, e non serpeggiante, come quello delle arterie. Indipendentemente da questa impulsione che non basterebbe per la circolazione nelle vene, essa è pos-

sen-

sentemente favorita dalla forza muscolare delle stesse vene, secondata dalla lateral pressione, dalle valvule, e da ultimo dalla pulsazione delle arterie concomitanti.

Le vene non sono del tutto esenti da pulsazioni. Allorquando si salassa la mano o 'l piede, scorgesi chiaramente che il sangue sorte per getti alternativi; e se si apre un cane, od un gatto vivo, si vede distintamente che le vene vicino al cuore hanno il moto di pulsazione. E' molto difficile di spiegarlo. Il sig. *Hunter* pensa che si deggia ripetere nelle gran vene dalla stagnazione del sangue per la contrazione del cuore, che gl' impedisce di penetrarvi; e nelle piccole dall' impulsione che loro viene comunicata da quest' organo.

Qual dunque è la natura di questo stupendo agente della circolazione, la cui influenza si estende a sì grandi distanze, e che produce e conserva per così lungo tempo il moto del sangue in una serie così grande di vasi?

Il *cuore* dell' uomo e dei quadrupedi è un organo carnoso, muscolare, rossissimo, dotato d' un gran forza di contrazione, e di quattro cavità composto, delle quali le due più piccole e più tenui portano il nome di *orecchiette*, e le due altre più forti e più compatte quello di *ventricoli*. Le orecchiette non sono che una spezie di serbatoj venosi, destinati a ricever il sangue dalle vene, per trasfonderlo in quantità sufficiente ai ventricoli, allorquando queste vene sono troppo piccole nella loro imboccatura al cuore in proporzione della quantità del sangue, che deve entrarvi. Allorquando sono molto larghe, come negl' insetti, e nei gamberi marini, non vi sono *Orecchiette*. E ciò che prova, che le orecchiette non appartengono al cuore ma alle vene, si è, che oltre all' essere elastiche come queste, non ne sono separate da valvule di sorte alcuna. Perlocchè vennero chiamate con molta convenienza *seni venosi*.

Sonovi alcuni animali, i quali non hanno che un solo ventricolo senza orecchiette. Tali sono gl' insetti: e come in questa classe di esseri, il polmone è disperso in tutto il corpo, così pure succede del cuore, la cui unica funzione è di ricevere il sangue dalle vene, onde trasportarlo col mezzo delle arterie in tutte le parti del corpo, dove si purifica nel suo passaggio. Ve ne sono degli altri, come la testuggine, la quale ha un solo ventricolo e due orecchiette. Quivi il cuo-

re riceve tutto ad un tempo il sangue puro, e l'impuro, e lo tramanda simultaneamente così rammescolato ai polmoni, ed alle altre parti del corpo. Altri animali da ultimo, come i pesci e le lumache, hanno un ventricolo, ed una orecchietta: con questa differenza, che nei pesci il cuore riceve soltanto il sangue impuro, e lo diffonde ai polmoni, dove si purifica: da di là si porta per mezzo delle arterie a tutte le altre parti del corpo, senza l'intervento del cuore; quandochè, nelle lumache succede tutto all'opposto; il sangue puro soltanto si porta al cuore, che lo dirama alle altre parti del corpo, da dove passa direttamente ai polmoni. Ma in tutti gli animali forniti di due ventricoli, e di due orecchiette, postocchè queste non vanno considerate come parti costitutive del cuore, si può ridur tutto il giro della circolazione ai seguenti termini. Il sangue arriva al cuore, da tutte le parti del corpo col mezzo di due gran vene nominate *cava ascendente*, e *discendente* (1) le quali si vuotano nel destro ventricolo, da dove poi si reca ai polmoni col mezzo dell'arteria polmonare. Quivi è purificato dall'aria, che ispira l'animale, ed in seguito ritorna al cuore per mezzo delle vene polmonari, che lo versano nel sinistro ventricolo, da dove poi è trasfuso a tutte le parti del corpo per mezzo d'una grand'arteria, che chiamasi *aorta*. Tre valvule poste all'imboccatura di tutti questi vasi impediscono al sangue di rifondersi con moto retrogrado in quella stessa strada da dove parte; e come ciò è specialmente necessario per l'aorta, così la struttura delle sue valvule è tale che esse chiudono perfettamente il lume dell'arteria, ogni volta che essa si dilata. Quelle dell'arteria polmonare non chiudono così esattamente il passaggio.

Tale è il corso ordinario della circolazione nell'adulto. Ma nel feto, che non può respirare, non solo il sangue delle orecchiette confondesi per un pertugio di comunicazione, aperto nella parete che l'una

(1) Il sangue si vuota nel cuore dall'alto al basso col mezzo della vena cava *ascendente*, e dal basso all'alto col mezzo della *discendente*. Questi nomi contradditorj al vero movimento del sangue in questi vasi, furono loro imposti prima che la teoria della circolazione fosse ben conosciuta. (O)

l'una dall'altra le separa: ma inoltre quello delle arterie si confonde egualmente pel canale arterioso, che riunisce l'aorta coll'arteria polmonare. Un tal canale però si oblitera e chiude poco dopo la nascida. Tale sposizione è bastante per dimostrare che il cuore non è un organo tanto essenziale quanto rassembra, giacchè un gran numero di animali può farne senza, gli uni per ciò che spetta la piccola circolazione attraverso i polmoni, gli altri per la grande, in tutto il resto del corpo. Nell'uomo stesso, il movimento dei fluidi nei canali assorbenti, non domanda alcun organo peculiare che gliene imprima l'impulsione. Lo stesso succede di quello del sangue nella *vena-porta* (1) la quale, come si sa, eseguisce nel fegato le funzioni d'un'arteria. Perciò egli avviene, che quantunque il cuore partecipi sovente alle malattie che affettano il resto del corpo, le sue proprie siano sovente inosservate, allor quando non lo turbano nell'esercizio delle sue funzioni.

In tutti gli animali eccettuata la classe degl'insetti e dei vermi, il cuore è racchiuso in un sacco membranoso, che si chiama il *pericardio*. L'uso di questa membrana, che è sempre umettata da una piccola quantità di siero, sembra che sia di facilitare il movimento del cuore, e forse d'impedirne la sua troppa distensione. Perchè allorquando è spogliato del pericardio, le injezioni gli fanno acquistare un volume molto maggiore del suo naturale. Non per tanto il cuore che il Sig. *Baillie* descrisse nelle *Transazioni pe' progressi della medicina e della chirurgia*, non era più voluminoso del solito, quantunque non avesse il pericardio. (2) Per ben esaminare il meccanismo della cir-

(1) La vena-porta latinamente *vena Portarum* è quella che trasferisce il sangue venoso di tutte le viscere del basso ventre nel fegato. Essa si ramifica come un'arteria, fornisce il sangue necessario per la separazione della bile; dopo aver subito tal operazione, il sangue è trasportato da di là nella vena cava mercè le vene epatiche. La vena-porta si denomina così per un errore degli antichi Anatomici, i quali credevano, che la direzione per dove ella entra nel fegato fosse la porta per cui il chilo penetra nel sangue. (O).

(2) Nel corso d'una gran malattia reumatismale, una fanciulla di 9 in 10 anni avea avuto pel tratto di molti mesi delle grandi palpitazioni, ed il polso frequentissimo, ed irregolare. A forza di cure, di regime e di rimedj, ella guarì perfettamente;

circolazione, e determinare molte importanti questioni, il Sig. *Hunter* fece un' esperienza alquanto barbara, ma molto interessante, della quale abbiamo già fatto parola all' occasione del colore del sangue. Sparò un cane vivo, gli levò lo sterno, e le cartilagini, aperse il pericardio, ed esaminò ciò che seguiva nel cuore, intanto che con un mantice singolare, inventato a tal uopo, e fissato nella trachea, s' imitava artifiziosamente il moto della respirazione.

Ora ecco quello che si osservò: 1. Le orecchiette non si contraevano che poco, ed erano sempre ben lontane dal vuotarsi del tutto. 2. I ventricoli erano molli, e facilmente compressibili nel tempo della loro diastole o dilatazione. 3. Divenivano duri nella loro sistole o contrazione. 4. Allorchè il cuore cessava di agire, si dilatava a segno di aver un volume quasi doppio del suo ordinario.

Nell' istante in cui la respirazione era interrotta, il cuore cessava di agire. L' inversa di questa proposizione, sarebbe ella forse vera? Se si potesse produrre una circolazione artificiale, cesserebbe forse la respirazione al momento in cui s' interrompesse la circolazione? Ecco ciò che è molto incerto. Dietro a tutto ciò che a lui stesso avveniva ne' suoi accessi di spasmo (1) il sig. *Hunter* inclina a credere, che la circolazione non possa essere a lungo sospesa, senza interromper fino a un certo punto la respirazione.

Si

te, dopo il corso di più di due anni, quand' ecco morì per un' accidentale caduta. All' apertura, trovai il pericardio interamente attaccato non solo al mediastino ed al diaframma, ma eziandio ad ogni parte del cuore medesimo, sul quale era totalmente incollato, che non potè esserne disgiunto, e sembrava far parte con quello. Il cuore stesso era ciò non ostante in volume, della natural grossezza, e la fanciulla dopo la sua guarigione non ebbe alcun sintoma da cui potesse sospettarsi, che un tal organo fosse in menoma parte incomodato nei suoi movimenti. Quale si è dunque l' utilità di questa membrana, giacchè per così dire può esser obliterata, senza che sembri risultarne alcuno sconcio? (O)

(1) „ Quantunque egli conservasse tutte le sue facoltà intellettuali e motrici nel loro stato di perfezione, pure si accorse, che non avea più polsi, e che non respirava che per uno sforzo della volontà onde far agire i muscoli, che servono a questa funzione. "

Si credette che i due ventricoli si contraessero alternativamente. Questo è un errore. Si osservavano distintamente nell'esperienza che citiamo, a contrarsi ad un tempo stesso; e dopo d'aver ferite l'aorta e l'arteria polmonare, si vedeva nello stesso istante sortir il sangue dalle due aperture a ciascuna contrazion dei ventricoli. I due ventricoli dunque si contraggon ad un sol punto. Essi non formano che una sola pulsazione. Ma non si dilatano, nè si contraggono giammai intieramente, cosicchè la quantità di sangue che slanciano a ciascuna pulsazione è incertissima, e forse molto disuguale. Dalle sue osservazioni il sig. *Hunter* presume, che se il ventricolo è capace di contener 4 oncie di sangue non si dilati che all'estension necessaria per contenerne 3, e non si contragga che al punto necessario per slanciarne due.

La maggior o minor frequenza di queste contrazioni riconosce per causa l'irritabilità. I polsi sono lentissimi nei bruchi, nelle lumache, e negli amfibj. Sono men lenti nei pesci, ma nei quadrupedi e negli uccelli sono frequentissimi. Tuttavia anche in questa classe di animali sonovi delle grandi differenze riguardo alle varie loro spezie. In generale gli animali piccoli hanno il polso più frequente. Quello d'un cavallo batte 36 volte per minuto. Quello d'un uomo comunemente 70. Nella stessa spécie esso varia assai poco (1); e quantunque sia

(1) Io conosco una femmina i cui polsi danno ordinariamente 32 battute, e ne viddi dell'altre, nelle quali andavano costantemente a 120, quantunque godessero di perfetta salute. Mi ricordo di un'altra, che avea il polso irregolare ed intermittente, quando era sana, ed ugualissimo e regolare mentre era ammalata. Non sò capire da dove nascano tali differenze, e mi duol molto che il Sig. *Hunter* non abbia cercato di spiegarle. Rimarcai di sovente, che il semplice cangiamento di positura fa variare i polsi, specialmente in istato di convalescenza, da 20 a 30 pulsazioni per minuto. Si scorge che un tal fenomeno dipende dall'irritabilità. Ma come la digitale presa in dose d'uno o due grani 4 volte per giorno, rende essa, come di frequente si osserva, il polso sì lento o sì irregolare? Io vidi un uomo che avea naturalmente il polso a 72, averlo a 36 dopo qualche presa di questo rimedio. Lo sospesi, ed allora osservai, che, questa gran lentezza di polso non era realmente che una intermittenza. Ad ogni due pulsazioni ne mancava una. Dopo la sospension del rimedio, queste intermesse pulsazioni si fecero tosto sentire, dapprima de-

sia molto più frequente nei soggetti giovani, che nei vecchi, pure trovasi a un dipresso della stessa frequenza negl' individui adulti, qualunque siasi la differenza della loro statura. In un uomo alto 3 piedi era ad 80, ed a 70 in uno alto 8 piedi. E' molto più frequente nella febbre, ma questa non è sempre una prova, che abbiavi una maggior quantità di sangue in circolazione nello stesso spazio di tempo, perchè la frequenza del polso è sovente compensata dalla sua picciolezza; e quantunque la celerità del sangue siasi aumentata, quantunque passi più prontamente dalle arterie nelle vene, come si scopre dal vermiglio colore ond'è tinto nell'atto che sprizza dalla vena, quando si fa il salasso in simili casi, nientedimeno la rapidità della circolazione considerata in massa non è punto aumentata, perchè minore è la quantità del sangue che tutt' in un tratto vi trascorre. Perciò la respirazione in quel caso non è accelerata, come d'ordinario lo è, allorquando la circolazione è veramente più rapida, cioè allorquando in un tempo dato scorre maggior quantità di sangue nei polmoni.

Il volume del cuore non è costantemente proporzionato alla grandezza dell'animale, ma è in ragione composta della quantità del sangue che deve metter in moto, e della frequenza delle sue contrazioni. Infatti noi scorgiamo che dopo delle grandi emorragie, la frequenza e la forza delle pulsazioni sono più considerabili, (1) perchè il volume del cuo-

debolissime, ma in seguito di mano in mano più forti, fino a che da ultimo il polso riacquistò il suo ritmo naturale. Io intanto sono ben sicuro che nella maggior parte dei casi la digitale non produce questo effetto; realmente essa rallenta i polsi, ma d'ordinario con qualche irregolarità. (O).

(1) L'emorragie si distinguono in attive e passive. Le prime sono quelle che provengono da un aumento di azione nella forza motrice delle arterie. Le seconde sono quelle nelle quali il poter muscolare dei vasi è invece indebolito, e fuori di stato di contener il sangue di cui sono riempiuti. Il fenomeno di cui parla in questo luogo il Sig. *Hunter* non si osserva nè nell' une nè nell' altre. Nelle emorragie attive il polso per ordinario diviene più lento, ma più sviluppato, più grande e men duro. Nelle passive divien più frequente a dir vero, ma più debole. Le sole emorragie accidentali divengono qualche volta una cagion della febbre; ma io non credo che ciò dipenda dal volume del cuore; e la dottrina del Sig. *Hunter* su questo punto mi pare così incomprensibile in teoria, come erronea in fatto. Io viddi degli ama-

cuore conservandosi lo stesso, le sue contrazioni devono aumentare in celerità ed in forza quando divien minore la quantità del sangue; e per questa stessa ragione il ventricolo destro è quasi dello stesso volume, che il sinistro, perchè la quantità del sangue, ch'egli mette in moto è la stessa, quantunque non la dirigga, che ai polmoni, la cui massa è infinitamente piccola in proporzione a tutto il resto del corpo.

Ma non si può discorrerla così intorno alla forza dei due ventricoli. In generale è dessa proporzionale al volume delle parti, che inaffiano di sangue, o piuttosto alla loro distanza dal cuore. Perciò il sinistro ventricolo nell'adulto, è molto più forte del destro. E' difficile il calcolare esattamente questa differenza. Si può con delle esperienze ben fatte determinar sul cadavere una forza indipendente dalla vita, come sarebbe l'elasticità; ma la forza di coesiene d'una parte tutta muscolosa quale si è il cuore, non può esser esattamente determinata dopo la morte, perchè la vita la rende molto più considerabile. Il *lungo flessore* del pollice, ch'essendo per la sua struttura e pe' suoi usi uno dei muscoli più isolati del corpo umano, fu scelto per far delle consimili esperienze, si trovò sostener in tempo di vita un peso molto più grande, che dopo la morte. (1) Perchè dunque sarebbe un cattivo metodo di calcolar la forza dei ventricoli, quello d' indagare qual peso possano sostener senza rompersi, si cercò di valutar questa forza dall'esame comparativo di quelle dell'aorta, e dell' arteria polmonare. L'esperienze fatte dietro a questa vista dal Sig. *Hunter* diedero dei risultati molto differenti. In una abbisognò un peso di 128 oncie per romper una sezione dell'aorta nella sua origine, di $\frac{1}{4}$ di pollice di lunghezza, distesa per questo peso trasversalmen-

ammalati, all'apertura dei quali, trovai il volume del cuore doppio è triplo dello stato suo naturale. Alcuni per verità aveano avuto prima della lor morte una febbre continua; ma negli altri giammai s'era osservato il polso più frequente, e più forte. (O)

(1) Questa esperienza non può esser tanto decisiva, quanto apparisce, essendochè fu praticata su due muscoli molto differenti, l'uno senza dubbio sano, l'altro probabilissimamente indebolito da qualche antecedente malattia. (O)

mente, intanto che 76 oncie bastarono a rompere una sezione uguale della arteria polmonare. Nell' altra abbisognarono 179 oncie per rompere l' arteria polmonare, e soltanto 164 per romper l' aorta, quantunque questa non abbia acquistato tutta l' estensione di cui era suscettibile che per un peso di 26 oncie; mentre che l' arteria polmonare l' acquistò per un peso di 6 oncie; ma è verosimile che in questa ultima esperienza l' aorta avesse perduto in parte la sua elasticità; malattia cui quest' arteria è più soggetta delle altre, e che in conseguenza il risultato della prima esperienza sia più conforme al vero. Comunque ciò sia, quel che prova dipender la differenza di forza fra i due ventricoli, da quella delle loro funzioni, egli è che nel feto, ove tanto il destro che il sinistro eseguiscono lo stesso uffizio pel mezzo del canale arterioso, si trovano tutti e due egualmente compatti e forti.

Le arterie che proveggono di sangue al cuore si dicono *coronarie*. Nascono dall' aorta immediatamente vicino al cuore; e la loro imboccatura od origine vien quasi del tutto chiusa dalle valvule semilunari, quando quest' arteria si contrae, ed è aperta e libera solamente quando l' aorta si dilata. Negli amfibj, e nei pesci, prendono la loro origine ad una maggior distanza dal cuore, ed ora alla succlavia, ed ora alla superficie anteriore dell' aorta ascendente, in quel luogo dove si curva all' indietro; dal che ne segue, che esse non hanno alcuna influenza, come credettero alcuni fisiologi, nel movimento alternativo del cuore.

Ecco gli organi col mezzo dei quali circola senza interruzione veruna il sangue nel corpo animale, e porta in tal modo per tutte le sue parti quel principio di vita, e d' azione che è ad esso connaturale. Quindi è che le parti le più vascolari sono appunto quelle che son destinate alla maggior azione. Ed è perciò, che gli animali giovani i quali crescono ancora, hanno maggior quantità di vasi, che gli adulti. Ed in questi i vasi si mantengono ancora suscettibili di accrescimento in lunghezza, ed in diametro, secondochè ciò è necessario ai bisogni dell' animale, tanto in istato di sanità, che di malattia: 1. Per l' accrescimento accidentale d' una parte, come ciò accade alla matrice nello stato di gravidanza. 2. Per la formazione di nuove

par-

parti come nelle corna de' cervi. 3. Per rimediare ad alcune cagioni di distruzione, come nelle malattie infiammatorie.

Quest' ultima osservazione ci conduce alla teoria dell'autore sui differenti generi d' infiammazione, teoria che forma il precipuo subietto della sua opera, e sulla quale frattanto, per le enunziate ragioni sull' incominciamento del nostro primo estratto, noi non diremo che una sola parola. Sembra che il Sig. *Hunter* riguardi in generale l' infiammazione, come il mezzo, che pone in opera natura onde riunir le parti disgiunte, allorquando tal riunione non può effettuarsi per prima intenzione, cioè per lo stravasamento del sangue versato, che servendo di corpo intermedio opera questa riunione in grazia del principio di vita, di cui va animato. Allorchè ciò non può aver luogo, egli crede che la natura ecciti un' accrescimento d' azione nei vasi delle parti divise, sicchè ne risulti uno spargimento considerabile di linfa che si coagula ed organizza prontissimamente, tanto da formare delle aderenze fra queste parti. Questa egli la chiama *infiammazione adesiva*. Che se un tal mezzo è insufficiente, l' accrescimento di azione dei vasi, li cambia in organi secretorj, separanti un fluido, il cui essenzial carattere è d' esser composto di bianchi globuli, e d' una peculiar specie di siero, che è il solo liquor animale coagulabile mercè una soluzione di sale ammoniaco. Questo fluido è la *marcia*. Non se ne conosce bene il suo uso, ma la sua formazione, che il Sig. *Hunter* appella *infiammazion suppurativa*, è accompagnata da un' altra operazion della natura, che è secondo l' autore un terzo modo d' infiammazione del tutto distinto dalli due altri, e che consiste nella distruzione de' solidi viziati al punto di non poter compier le loro funzioni. Questa egli la chiama *infiammazion ulcerativa*. Egli l'attribuisce all' assorbimento, e non crede, che abbisogni preliminarmente supporre una dissoluzion di questi solidi, affinchè rendansi atti all'assorbimento. Quando la suppurazione è profonda o solamente sotto la pelle, l'ulcerazione è accompagnata da un rimarcabile rilassamento delle parti situate fra il centro dell'ascesso e la pelle. Questo rilassamento non può esser attribuito, secondo l'autore, che alle forze vitali, le quali producono ben spesso un simile rilassamento in circostanze del tutto differenti, come si vede per esempio nei contorni dell' ano d' una gallina vicina a fare le uova, e generalmente nelle parti ge-

genitali di tutti gli animali femmine, un poco prima del parto. L'assorbimento ulcerativo, non ha luogo che nelle parti rilassate in questo modo, e ciò fa accostare via via alla superficie de' profondissimi ascessi. Quando la natura ha condotto le cose fin a questo punto ella si occupa tutta dei mezzi di riparar le sue perdite, col formare dei nuovi solidi analoghi a quelli che rimasero distrutti. Queste sono quelle novelle sostanze carnose, che vengon dette *granulazioni* e che ricoprono la superficie delle ulcere in buono stato. Finalmente si forma una spezie di nuova pelle, se l'ulcera è superficiale che la pelle primitivà rimase distrutta a segno di non potersi più riunire pe' suoi lembi, e per tal guisa si forma la cicatrice.

Dopo di aver dato qualche consiglio sulla cura degli ascessi, sui casi ne' quali bisogna aprirli, come pure sul momento, e modo di farlo, il Sig. *Hunter* dà fine alla sua opera con un trattato intorno alle ferite fatte dalle armi da fuoco, dove si vede con gran soddisfazione un chirurgo scagliarsi contro le dolorose operazioni, colle quali si curava per lo innanzi questa spezie di ferite; e dimostrare, che a lasciarle in balìa della natura, se ne ricava sovente un più felice esito di guarigione, che tormentandole secondo le supposte regole dell'arte, alle quali i pratici esperimentati hanno da lungo tempo rinunziato, ma che tuttavia sono troppo universalmente in uso nelle armate, e negli ospedali militari.

Noi termineremo questa notizia ricordando alcuni fatti relativi al calor animale, i quali si trovano nel corpo dell'opera, e che potranno interessare i fisiologi, ed i fisici. Il Sig. *Hunter* avendo a cuore di esaminare fino a qual punto una locale infiammazione aumentasse realmente il calore della parte infiammata; aumento che si sarebbe tentato di credere considerabilissimo, giudicandone dalle sensazioni del malato, fece un gran numero di termometriche esperienze intorno a questo soggetto, tanto sugli animali il cui corpo ha un calor fisso superiore a quello dell'atmosfera, quanto su quelli il cui calore segue le variazioni dell' ambiente in cui vivono, e giammai trovò che il calore prodotto dall' infiammazione d'una parte con violenza ed a bella posta irritata, od esternamente al corpo, od internamente abbia superato l'ordinario e natural calore dell'animale. Da tal fatto non potrebbe forse dedursi che la sensazione del calor locale che provano gli am-

ammalati in una parte infiammata, derivi dall' aumento di azione dei vasi in questa parte, ma che il suo calore reale, derivi da una sorgente generale di calore indipendente dall' infiammazione? Il Sig. *Hunter* propende a credere, che questa sorgente sia nello stomaco, e che il sangue non vi partecipi, se non perchè la fonte della sua circolazione è in vicinanza di quest' organo (1) da un' altra parte egli cita molti fatti tendenti a dimostrare, che certe irritazioni, e specialmente del ventricolo, producono qualche volta un freddo reale. Parla in quest' incontro d' un uomo, che mandava fuori dalla bocca dei flati estremamente freddi, e d' una vecchia donna soggetta a dei vomiti di acqua, che le apportavano nella laringe e sulla lingua la sensazione del ghiaccio. (2) Da ultimo riferisce alcune esperienze nelle quali una infiammazione artificiale eccitata nel ventre dei cani viventi produceva un freddo eccessivo. E' un peccato, che tali fatti non siano stati confermati d' una maniera decisiva colle osservazioni termometriche. La produzione del freddo nel corpo animale, è un fenomeno più sorprendente ancora, e forse più difficile a spiegarsi di quello che lo sia, quella del calore.

(1) E' a dir vero cosa singolare, che in un trattato sopra il sangue, tanto esteso, quanto lo è questo del Sig. *Hunter*, non siasi fatto menzione della bella teoria che attribuisce il suo calore alla decomposizione dell' aria nei polmoni, dove il sangue saturandosi dell' ossigeno tingesi del bel colore vermiglio, che gli si vede, e si disvolge il calorico a cui l' ossigeno serve di base. Del resto questa teoria non è tanto nuova quanto si si crede. Saranno da trenta anni che la sentii sostenuta e sviluppata, con molto genio ed energia nella real Società di Medicina d' Edimburgo, dal Sig. *James Mac-lurgo* famoso medico della Virginia, conosciuto dappoi per un' eccellente opera sulla bile. Il sangue, diceva egli, seguendo i principj della chimica antica, si decompone nei polmoni. Il suo flogistico passa nell' aria che respira l' animale, e vi si scioglie. Ora una qualunque soluzione di flogistico nell' aria produce calore. Dunque ogni respirante animale deve per ciò avere una fonte perenne di calore. Si vede che in fondo l' argomento è lo stesso, di quello su cui poggia la teoria di Cravvford nei principj moderni. (O)

(2) Io ho veduto una donna soggetta a render per vomito dell' acque che non solo sembravanle così fredde in bocca, quanto il ghiaccio, ma ancora che se le cadevano per accidente sulle mani, o su qualche altra parte del corpo le facevan provare la stessa sensazione di freddo in queste parti. Viddi innoltre una donna di 40 anni, che in seguito d' un' ozena od ulcera nel seno mascellare, andava soggetta per l' irritamento del condotto lagrimale ad un corso di lagrime, che cadendole sulla gota le recavano la stessa sensazione.

An inquiry concerning the History of the Cow-Pox; ossia: *Ricerche sulla storia del vajuolo delle vacche, nelle quali si cerca di sostituire questo vajuolo a quello ordinario, e si pretende di distruggere questo secondo, del Dr.* Pearson *Medico dell' Ospedale di S. Giorgio in Londra 1798, in 8vo pag. 116.*

La scoperta del dottor *Jenner* intorno al vajuolo vaccino era tanto singolare ed importante, che ben dovea richiamare l'attenzione di tutti gli amici dell'umanità, ed eccitare nel tempo stesso tutti li Medici di professione ad intraprendere una serie ragionata di ricerche ed esperienze al solo oggetto di confermarla e di metterla in tutto il suo lume. Il Dottor *Pearson* fu il primo ad esaminare questo argomento con tutta l'attenzione che meritava, e l'opera che intorno ad esso ei diede in luce, e che noi ora annunziamo, per soddisfare alle domande di parecchi fra i nostri umanissimi leggitori, può a giusto titolo riguardarsi come un'eccellente appendice, o per meglio dir, commentario al Trattato del Dr. *Jenner*.

Dietro la massima giustissima, che non si può stabilire adequatamente nessuna conclusione in fatto di pratica medicina, a meno che le osservazioni che gli servon di base sieno dedotte da una serie molto estesa e svariata di esperienze passate sotto gli occhi di più e più diligenti osservatori, il dr. *Pearson* adduce in questa operetta non solo le osservazioni e gli esperimenti da lui stesso istituiti per riconoscere l'autenticità dei fatti principali pubblicati dal dr. *Jenner* intorno al vajuolo vaccino, ma rende conto inoltre delle informazioni sicure, che in numero assai grande, e da persone degne di fede ei s'è procurate da molte parti dell'Inghilterra sopra questo soggetto; il risultato delle quali non solo conferma pienamente le dottrine di *Jenner*, ma dimostra inoltre diffusa in molte altre provincie dell'Inghilterra, oltre quella di Glocester, la cognizione del vajuolo vaccino, e comune ed univoca in tutti que' paesi la credenza tradizionale intorno la sua facoltà preservatrice dal vero vajuolo. Noi ci faremo un dovere di tener dietro diligentemente al sig. *Pearson* in questo novello suo esame, affinchè i lettori nostri giudicar possano acconciamente dei progressi che di mano in mano si son fatti in questo interessantissimo argomento.

E in-

E innanzi di passar oltre ne giova far noto dietro al testimonio dello stesso dr. *Pearson*, come i primi sentori sulla esistenza del Cow-Pox e sulla sua facoltà antivajolosa si propagarono in Inghilterra dal benemerito sig. *Hunter* che ne avea, siccome pare, appreso la notizia dal dr. *Jenner*; e come tre anni avanti che si pubblicasse l' opera di quest' ultimo, era stata fatta, breve bensì, ma giusta e precisa menzione della vaccina e della sua maravigliosa proprietà da *Gio: Adams* celebre chirurgo di Londra nella sua stimabile opera *Observations on morbid poisons*, *phagedæna and cancer* ec. stampata in Londra nel 1795. I quali cenni, comunque positivi e rilevantissimi, pur passarono inosservati senza punto destar l' attenzione de' Medici Inglesi fino all' epoca in cui il dr. *Jenner* coll' esposizione delle singolari di lui esperienze scosse l' indifferenza del mondo medico e a viva forza la trasse in sul sentiero delle ricerche sperimentali.

Il primo fatto asserito dal dr. *Jenner*, è espresso nei seguenti termini.

„ *Le persone che soggiacquero alla febbre specifica ed alla eruzion locale prodotta dal veleno del vajuolo vaccino appiccato accidentalmente restano per tutto il tempo della vita inattaccabili dal vajuolo ordinario; sebbene non abbiano mai avuto per lo innanzi quest' ultima malattia.* "

Il dr. *Jenner* avea già corredato quest' asserzione di un gran numero di fatti, e il dr. *Pearson* ne adduce dei nuovi che ulteriormente l' appoggiano. Noi ci limiteremo a riferir quelli soltanto che caddero sotto la propria di lui osservazione. Eccone alcuni.

„ Fui chiamato in qualità di Medico mercoledì 14 Giugno 1798 col Sig. *Lucas* speziale per visitar un ammalato nella cascina del Sig. Willan presso la strada nuova nel quartiere di Marybone. In questa cascina stan raccolte da 800 a 1000 vacche. Approfittai dell' occasione per farvi diverse domande intorno al vajuolo vaccino, e mi venne risposto, che simile malattia si manifestava assai di frequente in detta cascina, principalmente l' inverno; e che là si attribuiva dai più al passaggio repentino delle vacche da un nutrimento tenue e magro ad un altro più sostanzioso. I famigli impiegati al servigio della cascina conoscevano benissimo questa malattia, anzi se ne trovavano alcuni, che mungendo delle vacche infette, ne avean contratto altra volta il

con-

contagio. Desiderai di vederli; e mi furono presentati tre giovinotti Tommaso Edinburg, Tommaso Grimskaw, e Giovanni Clarke, che aveano bensì avuta la malattia vaccina, ma non mai il vajuolo ordinario. Gli indussi a volersi sottoporre all' innesto di questo; e per assicurarmi dell' efficacia della materia vajolosa di cui mi servii, inoculai allo stesso tempo colla medesima Guglielmo Kent e Tommaso East, che non aveano ancor soggiaciuto nè all' uno, nè all' altro dei due contagi. "

Il sabbato 17 Giugno, il Sig. *Lucas* inoculò in presenza mia, e del dr. *Woodwille* tre di questi giovinotti, cioè Edinburg, East, e Kent: egli fece loro a ciascun braccio un' incisione più grande che non suol farsi comunemente (1), e vi introdusse quanto potè il più di materia purulenta. La detta materia fu presa sul fatto dalle pustole di un ragazzo stato inoculato 14 giorni prima dal dottor Woodwille.

Ca-

(1) Egli ha fatto ciò senza dubbio affinchè l' inoculazione avesse più sicuramente il suo effetto. L' esperienza però dimostra, che quanto più l' incisione è piccola, e a fior di pelle, tanto meglio riesce l' innesto. Anzi ho visto più volte delle grandi incisioni mancare onninamente di effetto, massime allorchè ne spiccia molto sangue: siasi, che questo fluido nell' uscire porti seco la materia introdotta; siasi perchè i vasi linfatici che devono assorbire la marcia scorrono e s' aprono alla superficie della cute immediatamente al di sotto della cuticola, e non se ne trova in numero così grande penetrando più addentro: siasi finalmente che l' irritazione più viva prodotta da una ferita profonda impedisca, o turbi il processo dell' assorbimento. Egli è certo intanto che i vasi linfatici sono tanto più soggetti ad infiammarsi in conseguenza d' un' irritazione alla superficie, quanto meno è profonda una tale irritazione. Rarissimo egli è che abbian luogo siffatti accidenti in seguito alle grandi ferite, mentre sono frequenti nelle ferite a fior di pelle, particolarmente ove queste sieno state fatte con qualche sostanza acre e salina. Basterà dunque in ogni caso di aprir la cuticola con un' incisione lunga al più l' ottava parte d' un pollice, in modo che non ne gema che pochissimo sangue, siccome lo consiglia il dr. *Dimsdale*. E' un altro errore ancora il credere, che quanto più materia purulenta s' introduce nell' incisione, tanto più sicuramente riesca l' innesto. L' esperienza ha provato, che il più piccolo atomo di marcia ben condizionata, cioè a dire ben fluida, e per conseguenza ben penetrante, agisce ugualmente come una grande quantità della stessa materia; purchè si abbia la precauzione di asciugar bene la lancetta a diverse riprese sulla incisione, tenendone i labbri tesi ed aperti, col pollice e l' indice della mano sinistra. (O)

Caso primo.

Tommaso Edinburg di 26 anni, serviva da 7 anni nella cascina. Egli non aveva mai avuto il vajuolo, nè il *Chickenpox* (1), nè alcun' altra espulsione di simil fatta, ma bensì il vajuolo vaccino sei anni innanzi, per la cui eruzione fattasi sulle palme delle sue mani, era stato forzato ad abbandonare il lavoro giornaliero, ed a rifugiarsi nello Spedale. Egli assicurò, che il suo compagno Grimskaw era stato esso pure contemporaneamente attaccato dalla stessa malattia. Sulla palma della mano d' Edinburg vedevasi ancora una cicatrice, ma niuna altra in tutto il suo corpo. Egli ci raccontò che per lo spazio di tre giorni, durante la sua indisposizione, aveva sofferti dei dolori con enfiagione alle ascelle. Secondo il di lui ragguaglio, la malattia fu più lunga e più molesta, che non lo è d' ordinario: è possibile, che la grossezza della sua pelle (grossezza che ci sorprese, allorchè si praticò l' incisione per l' innesto) abbia contribuito ad ag-

Ter-

(1) *Chicken-pox*, *Svvine-pox*, vajolo de' polli, de' porci corrispondono presso gl' inglesi, a quello che in Francia dicesi *petite-verole volante*, e fra noi *vajuolo spurio*, o *ravaglione*. Io ignoro l' etimologia delle denominazioni inglesi; ma il sig. Holvvel in un scrittarello da lui dato in luce trent' anni fa, sopra la maniera onde si tratta il vajuolo nell' Indie dai Bramini, afferma che nelle grandi epidemie vajuolose si veggono frequentemente i polli e gli altri volatili di cortile esserne attaccati. Vi soggiacerebbon forse anco i porci? Checchè ne sia, io sospetto che v' abbiano molte spezie di differenti malattie eruttive somiglianti al vajuolo, e le quali mal a proposito abbiam confuso sotto il nome di *vajuolo spurio*. Ho veduto un fanciullo incontrare il vero vajuolo spurio ben caratterizzato un anno dopo di aver avuto una malattia, la quale io non vidi, ma che mi si accertò somigliare perfettamente a quella che avea sotto gli occhi. Accordata l' identità delle due malattie in questo caso sarebbe dunque fuor di dubbio, che si può avere più d' una volta il vajuolo spurio, ciò che non mi pare probabile. Ho veduto ancora non rade volte delle malattie benignissime molto rassomiglianti al vajuolo ordinario, od allo spurio, senza per altro che avessero precisamente i caratteri dell' uno o dell' altro. Le pustule erano in picciol numero piene d' una marcia bianca e non limpida; ma non duravano che due o tre giorni. Sarebbe cosa importantissima l' esaminare con tutta l' attenzione queste differenze per non accreditare l' errore, che aver si possa due volte il vajuolo vaccino. (O)

gravare i sintomi (1). Ma questa non è che una semplice congettura, cui la sola sperienza potrà verificare.

Terzo giorno. Si osservò un pò di gonfiezza al luogo dell'innesto. Non vi fu altro sintomo, l'ammalato non si dolse di niente.

Quarto giorno. L'apparenza del braccio al luogo dell'incisione somigliava esattamente alla morsicatura d'una zanzara. Il sig. *Waksel* Speziale allo Spedale dell'Inoculazione, osservò, che l'infiammazione era comparsa con troppa prontezza per poter essere attribuita all'infezione vajolosa, che avesse attaccato la costituzione. Eravi al braccio destro una piccola crosta, che cadde allo sfregamento, non lasciando che una macchia rossa appena visibile. Non vi fu del resto la menoma indisposizione.

Ottavo giorno. L'infiammazione al braccio sinistro è cessata, e non vi rimane più che una piccola crosta. Nessun nuovo sintomo al destro braccio; l'innestato continua a portarsi ottimamente.

Io col Sig. *Waksel* lo mandammo a quest'epoca allo spedale dell'inoculazione, dove gli venne per la seconda volta innestato il vajuolo con materia presa da un ammalato presente.

Quarto giorno dopo la seconda inoculazione. Si osservava una leggiera infiammazione al luogo dell'innesto su d'un braccio, e niente sull'altro; non soffrì altro incomodo, che un pò di mal di testa il giorno dopo l'inoculazione.

Ottavo giorno dopo la seconda inoculazione. Vi era una piccola crosta secca al luogo d'amendue le inserzioni: del resto non si manifestò alcun sintomo di malattia.

Se-

(1) Ho inoculato un gran numero di fanciulli, e non ho mai osservato che la grossezza della pelle influisca in veruna maniera sulla benignità della malattia, e confesso che non so concepirne nemmeno la possibilità. Infatti o il veleno viene assorbito, o nò. Se no, non potrà spiegare alcuna azione; se sì, cosa importa che la pelle sia sottile o grossa? Non mi è parso inoltre giammai che questa circostanza influisse sopra il successo o il non successo dell'operazione. Essa manca più di sovente ne' bambini lattanti che hanno la pelle finissima, che in quelli di un'età più avvanzata. (O)

Secondo Caso.

Tommaso Grimshaw, uomo di circa 30 anni non serviva in questa cascina, che da sette settimane: ma vi aveva già servito un' altra volta sei anni prima, ed a quell'epoca avea contratto la malattia vaccina. Egli assicurò, che il suo compagno *Tommaso Edinburg* l' avea pure avuta allo stesso tempo; si ricordava anche assai bene d' aver sofferto dei dolori alle ascelle, che non si potevan toccare senza fargli male, e d' esser guarito più presto del suo compagno Edinbourgh.

Il 19 Giugno Grimshaw venne inoculato alle due braccia nello Spedale dell' inoculazione. La materia vajolosa fu presa da un ammalato presente.

Il terzo giorno si osservò un pò d' infiammazione: l' incisione esaminata con una lente sembrava contenere qualche pò di fluido, come se la malattia fosse imminente per sbucciar fuori. Pure l' inoculato stava benissimo.

Sesto giorno. L' infiammazione che erasi un poco estesa attorno dell' incisione, era ormai dissipata, e non vi restava più che una crosta secca. L' inoculato del resto non si dolse di nulla. Gli venne innestato il vajolo per la seconda volta, allo stesso spedale, ed alla stessa maniera di prima.

Quarto giorno dopo la seconda inoculazione. Non si osservò alcun sintomo d' infiammazione attorno la seconda incisione, e l' inoculato stava benissimo.

Ottavo giorno. L' infiammazione era intieramente dissipata. L' inoculato non soffrì nulla durante questo intervallo.

Caso Terzo.

Giovanni Clarke di 26 anni avea avuto la malattia vaccina dieci anni innanzi ad Abingdon, ed era stato trattato da un Medico del luogo. Il sig. Waksel gli innestò il vajolo nello Spedale dell' inoculazione, e con materia presa da un ammalato presente.

Terzo giorno. Si osservava dell' infiammazione, e della materia fluida sotto l' epidermide al luogo dell' incisione: ma questi sintomi

erano troppo rapidi per poter essere riguardati come effetto del vajolo.

Sesto giorno. Le sembianze dell' infiammazione, e la materia fluida che si osservano al braccio destro, lasciano in dubbio, se l' infezion del vajolo abbia avuto luogo, o no: al braccio sinistro nulla si osservò di simile, e l' infiammazione erasi intieramente dissipata.

Oggi venne ripetuto a Clarke l'innesto del vajuolo allo stesso Spedale, e sempre con materia estratta da un ammalato presente.

Ottavo giorno dopo la seconda inoculazione. Non si osservò alcun altro effetto dell'innesto, che una semplice infiammazione, indi l'essiccamento dell' incisione fatta al braccio la seconda volta.

L' infiammazione ch' ebbe luogo al braccio destro in seguito della prima inoculazione si dissipò in capo d' un giorno, o due dopo l'ultimo rapporto. L' inoculato non risentì del resto la menoma indisposizione.

Li due altri soggetti, che non aveano anteriormente sofferta la malattia vaccina, cioè Tommaso Kent, e W. East, presero il vajuolo in conseguenza dell' innesto.

In vista di questi esempi, e di altri simili raccontati nei termini i più positivi, è difficile di non convenire, che „ *la febbre specifica, e l' infiammazion locale nomata vajuolo vaccino tolgono a coloro che soggiacquero a tutti questi sintomi riuniti, la suscettibilità di contrarre il vajolo comune*. " Non bisogna però scordarsi, che questa asserzione non s' appoggia che sopra un certo numero di sperienze: e che una dottrina così nuova, così singolare, così fievolmente sostenuta dall' analogia, non può dirsi solidamente stabilita, che in seguito ad una serie numerosissima di esperienze, il cui risultato sia stato costantemente uniforme: mentre una sola eccezione basterebbe per rovesciarla.

Il secondo principio, che trattasi di stabilire, è il seguente.

„ *Le persone che hanno avuto la febbre specifica e l' infiammazione locale in seguito all' inoculazione della materia vaccina, sono per tutto il resto della lor vita inattaccabili dal vajuolo ordinario, sebbene non abbiano mai avuto per l' addietro questa malattia*. "

Il dr. *Jenner* avea già somministrato delle prove convincenti sulla verità di questo aforismo. Ecco i nuovi fatti che adduce il dottor

Pear-

Pearson in conferma del medesimo. Il dr. *Pultney* di Blanford gliene somministrò il primo.

1. „ Un fittajuolo di questo paese inoculò sua moglie ed i suoi figli con della materia attinta dalla zinna d'una vacca infetta della vaccina. Dopo otto giorni comparve l'infiammazione alle braccia, e gli ammalati stettero così male, che il fittajuolo se ne inquietò, benchè a torto, ed era sul punto di far chiamare un Medico, allorchè tutti si sentirono tutto ad un tratto sollevati, e guarirono perfettamente. Fu fatta in seguito la prova d'innestar loro il vajuolo, ma inutilmente: nessun di essi ne venne attaccato. "

2. Il sig. *Downe* di Bridport somministra il fatto seguente: „ R. T. abitante nei contorni di Bridport, dell'età di 20. anni, si trovò in una cascina, ove le vacche erano infette dal vajuolo vaccino. Invitato a lasciarsi innestare questa malattia, onde preservarsi in appresso dal vajuolo che non avea peranco sofferto, ei vi acconsentì; l'inoculazione si praticò mediante due o tre graffiature alla mano con una spilla intrisa di materia vaccina. Non si osservò alcun sintomo per lo spazio di otto giorni, a capo de' quali comparve alle graffiature un'infiammazione: la mano gonfiò, e sopravvenero mal di testa ed altri sintomi di febbre eruttiva. Gli si raccomandò di star molto all'aria aperta, lo che egli eseguì appuntino. Da lì a 4, o 5 giorni i sintomi febrili diminuirono a misura che le pustole della mano diventarono mature, e che alla fine si essiccarono, lasciando delle cicatrici visibili. Mio avolo gli innestò in seguito due volte il vajuolo comune, e lungo tempo da poi mio padre gliene ripetè l'innesto per altre due volte, ma senza effetto; quest'innesti non produssero, che una leggiera irritazione locale, qual si osserva in coloro che si rinnestano dopo aver già avuto il vajuolo. Quantunque si prevedesse che l'innesto del vajuolo non produrrebbe alcun effetto su di questo soggetto, pure si volle praticarlo, siasi per far una sperienza, siasi a titolo di precauzione contro il vajuolo epidemico, che regnava allora nella di lui famiglia. Il vajuolo vi si manifestò anche in seguito diverse volte, ned egli prese mai alcuna precauzione per evitarlo, ben sicuro di essere perfettamente a coperto contro il medesimo.

3. Il sig. *Dollnig* di Blandfort mi comunicò i seguenti fatti. „ Il sig. *Justings* di Axminster inoculò moglie e figli con marcia vaccina

 strat-

stratta dalle pustule di una vacca infetta. Otto giorni dopo l'inoculazione, le braccia s'infiammarono, e le persone inoculate si trovarono così male, che si fece chiamare il Dr. *Meach* di Oerne per assisterle. Esse si sentirono però presto sollevate, e guariron ben tosto perfettamente. Il sig. *Trobrigde* innestò loro in seguitò il vajuolo comune, ma senza successo.

Tali sono i fatti somministrati dal dr. *Pearson* in favore dell'asserzione del dr. *Jenner*. Essi sono in picciol numero, ma se si considera, che il vajuolo vaccino si comunica sempre (a quel che pretendono) per inoculazione, siasi accidentale, siasi volontaria, e non mai per semplice contatto, non si può a meno di convenire, che tutti i casi, in cui questa malattia ha prevenuto e impedito efficacemente gli effetti del contagio vajoloso, sono argomenti assai concludenti in favore della Tesi che si vuol provare.

Terzo aforismo. La malattia prodotta dall'inoculazione della materia estratta dalla vacca, non differisce punto dalla malattia prodotta dalla stessa materia inoculata prima nel corpo umano, e quindi estratta; e non si osservò alcuna differenza tra gli effetti occasionati sul primo individuo umano innestato con materia tolta immediatamente dalla vacca, e quelli prodotti dalla stessa materia tratta originariamente dall'animale, e di mano in mano passata ed elaborata per cinque corpi umani.

Il dr. *Pearson* non ha aggiunto alcuna prova a quelle addotte dal dr. *Jenner* in favore di quest'asserzione.

Quarto aforismo. Le persone che hanno sofferto la febbre specifica, e l'infiammazion locale prodotte dal veleno vaccino, sono ancor soggette in seguito a risentir l'azione dello stesso veleno, quantunque siano, come abbiam detto, inattaccabili dal vajuolo ordinario.

Il dottor *Pearson* osserva, che i medici di professione avranno gran difficoltà ad ammettere questo fatto, avanzato dal Dr. *Jenner*. Il solo testimonio addizionale che *Pearson* riporta in favor di questo aforismo, si è quello del sig. *Woodmann* di Aylesbury, che dice, che il vajuolo vaccino non preserva contro il proprio veleno, mentre si hanno esempj di pastori ch'ebbero la malattia vaccina a più riprese. Le osservazioni del Dottore su questo particolare meritano di essere trascritte letteralmente:

„ La

„ La prova addotta in favore di questo fatto non indica altro, secondo me, se non che l'*affezion locale* del vajuolo vaccino può aver luogo più volte nello stesso soggetto: non è però dimostrato, a parer mio, che la *febbre specifica*, che accompagna questa affezione possa attaccar più d'una volta la stessa persona; e non si può verificar questo fatto, che con una serie di sperienze dirette particolarmente a quest'oggetto. Le future osservazioni dovran parimenti decidere, se nel caso, (supposto ch'esso esista) in cui un individuo, dopo aver sostenuta la malattia vaccina, venisse attaccato dal vajolo ordinario, quella malattia non abbia prodotto, che un'affezion locale soltanto o se sia stata accompagnata dalla febbre specifica. Egli sembra abbastanza dimostrato, che la materia contagiosa del vajolo ordinario può produrre il vajolo sotto la forma di semplice affezion locale, senza influire sul totale del sistema dell'individuo; ed in tal caso l'individuo è suscettibile a riprendere di bel nuovo il vajolo (1): eppure in amen-

---

(1) Ho però visto delle persone inoculate, nelle quali non si osservava alcun segno d'azion generale, ma soltanto un vajuolo locale completo e ben caratterizzato, non solo dall'infiammazione dell'incisione, successivamente aumentatasi sino a formare un grosso bottone pieno di materia, ma ancora dall'apparizione di quell'efflorescenza, o areola erisipelatosa che lo circonda comunemente verso l'undecimo giorno. E in questi casi ho sempre considerato l'azione della materia contagiosa, come sufficiente per preservar con sicurezza dal vajolo naturale, perchè non è mai accaduto, che in simil caso una seconda inoculazione abbia riescito, o abbia prodotto nessuna affezione di simil fatta. Questa areola non si manifesta sempre. Non la si osserva quasi mai, per esempio, nelle inoculazioni, che producono un vajolo abbondante, o confluente. Spesso essa manca ancora nel vajolo benigno. Ma ogni qual volta essa areola si manifesta, se anche non siavi apparenza alcuna di febbre o di malessere generale, io sostengo, senza timore d'ingannarmi, che il successo dell'inoculazione è completo. Quest'areola sarebbe ella dunque l'effetto d'una azion generale, d'un moto febrile, talvolta così fuggitivo che non si rimarca nemmeno? Io son portato a crederlo, tanto perchè essa comparisce, per così dire, tutt'ad un colpo, al momento in cui l'espulsion generale, se essa deve aver luogo, è per comparire, quanto perchè al momento in cui essa si manifesta, l'azion locale diminuisce, e ben presto cessa totalmente. Sotto questo punto di vista l'asserzion dell'autore può sussistere in tutta la sua estensione; altrimenti io la impugno formalmente.

amendue i casi, tanto in quello di una semplice affezion locale, quanto in quello di una azion generale su tutto il sistema, la materia purulente generatasi è atta a propagar l'infezione, ed a produrre il vajolo, tanto locale, che completo. Dietro queste considerazioni par probabile che la materia vaccina può produrre, allo stesso modo che la vajolosa, degli effetti talora locali, e talora generali, e ciò non solo sul corpo umano, ma anche sulle vacche stesse.

Quinto aforismo. Le persone che soggiacquero al vajolo ordinario, non sono perciò in sicuro dagli attacchi del vajolo vaccino.

Quì il dr. *Pearson* aggiunge pochi argomenti a quelli somministrati dal dr. *Jenner*. Ma la prova positiva fornita da quest' ultimo del fatto in questione, fa nascere la seguente distinzione assai curiosa: cioè che, sebbene la malattia vaccina renda le persone che l'hanno provata inattaccabili dal vajolo ordinario, l'inversa di questa proposizione non ha ugualmente luogo, cioè a dire che il vajolo ordinario non preserva contro l'azione del vajolo vaccino. (A)

Se-

(A) Il Dr. *Pearson* in uno scritto da lui pubblicato dopo questa operetta nel *Magazzino Filosofico* del mese di Agosto 1799. e che può leggersi riprodotto per intiero in lingua italiana nel Vol. 3. dei *Commentarj Medici* del benemerito Dr. *Brera*, ha richiamato a nuovo esame e ridotte al loro giusto valore questa, non meno che la precedente proposizione. Egli riferisce per disteso alcune sperienze d'innestagione vaccina a bella posta istituite sopra di se medesimo, e sopra altri soggetti già per lo innanzi affetti siccome lui dal vajuolo; dalle quali esperienze, risultò costantemente, che tutti coloro che in addietro soggiaciuti erano al vajuolo perduta aveano la facoltà di contrarre per via d'innesto artifiziale la malattia vaccina. Il virus vaccino non produsse ne' casi riferiti che un effetto passeggiero e del tutto locale, senza mai destare nel luogo dell'innesto nè la pustula vaccina caratteristica nè verun de' fenomeni costituzionali, che il più di sovente ne accompagnano lo sviluppo; in somma si comportò in tutto e per tutto, come il virus vajuoloso sopra coloro i quali spontaneamente o per innesto artifiziale han già sofferto in prevenzione il vero vajuolo. Donde egli conchiude potersi considerare come sufficientemente comprovati dall' esperienza i seguenti fatti.

I. Chi ha avuto una volta il vajuolo non è più in avvenire attaccabile dallo stesso contagio.

II. Chi non ha avuto il vajuolo, ma ha però avuta la vaccina è parimente inattaccabile dal contagio vajuoloso.

III. Chi non avendo mai avuto la

Sesto aforismo. Il contagio vaccino non si comunica per miasmi, o effluvj, nè per il contatto della materia colla cute in piccola quantità; e sembra che non possa comunicarsi altrimenti che con una graffiatura, puntura, o lacerazion qualunque della cute.

Settimo aforismo. L'affezion locale del vajolo vaccino, prodotto accidentalmente, è d'ordinario più grave, che quella, che risulta dall' innesto del vajolo ordinario. Ma la febbre specifica della malattia vaccina non è mai pericolosa, e non si è mai osservato alcun caso, in cui questa malattia sia stata fatale.

Ottavo aforismo. Non si è mai osservato alcuna malattia, o affezion particolare, che siasi potuta riguardare come occasionata dal vajolo vacino. Essa non sembrò mai eccitare alcuna malattia, a cui l'individuo avesse già una predisposizione, o produrre una predisposizione a qualche malattia particolare.

Su

---

la vaccina ha però avuto il vajuolo ordinario, è inattaccabile dal contagio vaccino.

In fatti, segue egli, se il vajuolo rende la costituzione inattaccabile in appresso dall'azione che ha il veleno costituente l'essenza di questa malattia per destarla dovunque s'appicchi; se la vaccina ha parimenti la proprietà di rendere la costituzione insuscettibile dell'azione del velen vajuoloso; e se il vajuolo toglie alla costituzione la suscettibilità all'azione che ha il veleno vaccino di produrre la vaccina; egli sembra dimostrato, che la stessa inattaccabilità della costituzione alla futura azione del velen vajuoloso vien prodotta egualmente, e dal veleno vajuoloso ordinario e dal vaccino. Ma se il veleno vajuoloso rende la costituzione inattaccabile dall'azione del vaccino, la vaccina lo rende inattaccabile dal vajuolo ordinario, pare dimostrato, che la quarta proposizione debba pure esser vera, cioè:

IV. Chi ha avuto una volta la vaccina non è più in avvenire soggetto all'azion contagiosa del veleno che la produce; 1. perchè lo stato d'insuscettibilità del vajuolo vien prodotto dal veleno vaccino, 2. perchè lo stato d'insuscettibilità della vaccina vien prodotto dal veleno vajuoloso, 3. perchè lo stato della costituzione è il medesimo in amendue i casi per rapporto alla insuscettibilità, o venga prodotto dal velen vajuoloso o dal vaccino. Donde sembra giustamente dedotta l'analogia, che la vaccina preservi la costituzione futura dal veleno vaccino. Questa proposizione è stata dipoi dalle sperienze replicate di tutti li più celebri vaccinatori ridotta a dimostrazione, come avremo occasione di notare in seguito nel ragguaglio sui progressi della vaccinazione in Italia ed altrove (A).

Su questi oggetti il dr. *Pearson* si esprime nei seguenti termini:

„ Sebbene la pratica del dr. *Jenner*, l'autorità uniforme dei miei corrispondenti, e quanto noi conosciamo finora sulla natura di questa malattia, depongono in favore di questi fatti importanti, non mi sembra però, che il complesso dell' osservazioni autorizzi ad accordar loro più che una semplice, sebben grande probabilità.

Diverse centinaja di persone vennero inoculate con materia vajolosa sotto l'ispezione di diversi Medici, senza che l' inoculazione abbia occasionato alcun' altra malattia, e nemmeno alcuna predisposizione morbosa. Nondimeno egli è certo, che in alcuni casi l'inoculazione vajolosa ha prodotto pur troppo sì tristi effetti.

Noi siamo quindi disposti a credere (1) che bisogna raccogliere osservazioni in maggior numero e più esatte prima di pronunciare sulla generalità delle conclusioni enunziate in questo aforismo.

Nono aforismo. La materia del vajolo vaccino può produrre l'affezion locale particolare, che caratterizza questa malattia, ma senza che essa porti seco l'affezion generale del sistema, che di sovente l' accompagna: ed in questo caso l' individuo non è al coperto dall' infezione del vajolo ordinario.

Que-

(1) Ho visto diffatti alcuni casi, sebbene in picciol numero, ove il vajolo innestato parve eccitare un'azion scrofolosa, e produrre delle oftalmie, o dei depositi. Ma oltre che questi accidenti sono assai più comuni nel vajuolo naturale, si osservan altresì dei casi, ne' quali dei ragazzi dilicati, infermi e soggetti a quantità di malanni, singolarmente a delle malattie cutanee, o nervose, vengono guariti radicalmente per mezzo del vajolo, siasi naturale, siasi inoculato. Saranno ormai cinquant' anni, che un celebre Medico di Breslavia pubblicò un trattato sul vajolo: *Variolarum ratio exposita a Dr. Joh. de Hahn* 1751, nel quale egli considera questa malattia come un semplice sviluppo particolare del corpo umano, analogo alla dentizione, più o meno necessario a tutti gli uomini per la buon' organizzazione della cute, ed accompagnato talvolta, come la dentizione, d' accidenti più o meno gravi, ma susseguito d'ordinario da conseguenze avvantaggiose alla salute. Esso avea la stessa idea della rosolia (morbilli) sulla quale pubblicò un trattato come un seguito ed una conferma della sua teoria del vajolo, *Morbilli variolarum vindices a D. J. G. de Hahn* 1753.

Questi sono gli aforismi, o le conseguenze ricavate da un certo numero di fatti, che il dr. *Pearson* ha cercato di sviluppare, e di provare d'una maniera più soddisfacente, che non aveva potuto farlo il Dr. *Jenner*: nel primo suo scritto.

Nella seconda parte della sua opera, l'Autore sviluppa molto giudiziosamente gli avvantaggi, che la medicina pratica potrebbe rittarre dalla sostituzione dell'inoculazion vaccina all'innesto del vajolo ordinario; avvantaggi, che a benefizio perenne dell'uman genere, si sono invariabilmente confermati mediante una serie pressochè incalcolabile di esperienze eseguite fino a questo giorno in ogni paese e sotto ogni clima, per le quali la scoperta di Jenner sollevata al grado delle verità dimostrate, segna un'epoca forse la più luminosa nei fasti della medicina.

Lettera del dottore Gaetano Carboni *Parmigiano al dottore* Giuseppe Mischj *di Piacenza sopra alcuni casi di Vaccina.*

Amico Pregiatissimo.

ELla è cosa, a dir vero, umiliante per l'arte nostra il vedere, come malgrado le fatiche, e lo zelo di chi la coltiva, malgrado la scorta di ben intesa e continuata esperienza ne restino talvolta, se non tronchi, ritardati almeno i progressi. Contro le più grandi e luminose scoperte s'armano ognora l'ignoranza, il pregiudizio, la malignità, e sulla rovina di esse alzano un non raro trionfo. Questa fu mai sempre la sorte, cui soggiacquero le più belle produzioni dell'umano ingegno, che in ogni tempo ebbero accerrimi oppositori, i quali, amici di troppo delle loro vetuste opinioni, trovarono che dire in tutto ciò, che ad esse non era conforme. In tal guisa si videro perpetuati gli errori, e si chiusero incautamente gli occhi alla luce, che brillava su di un novello orizzonte. Per tal modo il Medico filosofo vede anche a dì nostri con sentimento d'orrore preda di micidiali e ricorrenti epidemìe la parte migliore delle popolazioni, che d'altronde si sarebbe potuta salvare, se meno pregiudicati alcuni uomini avessero abbracciati que'mezzi, che pria un fortunato accidente, poscia un fino raziocinio ed una consumata esperienza ci presentarono come valevoli a preservarci da quanto minaccia e distrugge la troppo fiacca e debole

 uma-

umanità. Tale, Amico, è stato l'esito, che sortì la Vaccina presso non pochi, che poveri di ragioni vanno mendicando da fatti non ben noti de' pretesti per rigettarla e metterla in discredito. E siccome da fatti appunto poco noti ed alterati derivano delle erronee conseguenze; così mi sono creduto in dovere, spinto dall' amore della verità di pubblicare nell' aspetto più semplice e più verace quanto mi è accaduto di osservare relativamente alla malattia e morte di una figlia del Signor Bacci Uffiziale in questo Reggimento Real Ferdinando da me antecedentemente vaccinata, come pure rispetto allo stato di altri bambini da me pur vaccinati in questo Real Castello di Parma. Siccome la maldicenza ha sparso su questo proposito dei racconti fallaci ed esagerati, per trarne quindi argomento ad invettive e declamazioni contro l'innesto vaccino, ed ha attribuito a questo la morte della prima, e qualche alterazione morbosa sopravvenuta in qualcheduno dei secondi; ho stimato cosa convenevole e giusta, che il Pubblico sia istrutto del puro fatto, e così premunito contro le false conseguenze. Avendo poi anche inteso, che sino presso di voi a Piacenza si sieno sparse le false voci, e gl' insidiosi allarmi, ho voluto somministrare a voi, che amico siete come del vero in genere, così della utile scoperta, l'arma più opportuna a rintuzzare i colpi nemici.

Fino dall'anno scorso l'esito felice di alcune Vaccinazioni, che fu dovuto alle premure del nostro Professor clinico Rubini, servì felicemente a diffondere presso di noi questo salutare ritrovato. Tali vaccinati segnarono la strada ad un numero ben considerevole di bambini che furono e da lui, e da altri miei colleghi sottoposti alla Vaccina nei passati mesi di Maggio, Giugno, e del corrente Luglio 1802. Destinato io alla cura della truppa e degli abitanti di questo Reale Castello, non esitai di seminarla, e diffonderla nei loro figli; ed ebbi la compiacenza di superare tutti gli ostacoli, che a questa nuova pratica presentavano i loro genitori, parenti ed amici sorpresi, e direi quasi, spaventati dal nome di tale vajuolo. Il Signor Bacci fu il il primo, che si arrese in questo luogo alle mie persuasive; ed il giorno 20. dello scaduto Maggio furono sottoposti all'innesto due suoi figli, una femmina ed un maschio, la prima d'anni due e mezzo, minore l'altro di un anno, amendue di ottimo temperamento e salute. La femmina però era stata soggetta a diverse verminazioni. Fu

tol-

tolta la materia nel suo stato di limpidezza dal braccio di un bambino sano e vigoroso. Attaccò nella prima, mancò nel secondo. Fece la Vaccina in questa ragazza il più bel corso, e niuno di que' caratteri costituzionali, che vengono assegnati alla vera Vaccina, restava per me da desiderarsi. Pòca febbre, che comparve fra il nono e decimo giorno, nello stadio cioè del massimo irritamento, fu il solo sintoma, che sopravvenne all' innesto. In venti giorni circa ella si trovò perfettamente guarita, e la vidi in seguito risarcita della poca nutrizione e del colorito perduto; e rimessa in modo da mostrare lo stesso stato florido di salute che aveva antecedentemente all' innesto. Mi prestò la bambina materia per vaccinare molti altri del luogo, e per tal mezzo fu maggiormente estesa la Vaccina anche nella città. Oltre duecento bambini sono stati vaccinati nello scaduto tremestre; nè si può contare il più piccolo e leggiero inconveniente sopravvenuto, se si eccettui la nullità dell' innesto in qualcheduno di essi. Ai 4. di Luglio, venti giorni circa dopo una perfetta guarigione della medesima, fui chiamato per visitare la sovraccitata bambina. La trovai alzata con pochissima febbre, ed in tale stato la lasciai per rivederla il giorno appresso, ed istituire così una più sicura diagnosi. Il giorno dopo fui informato aver essa passata una notte discretamente tranquilla, e nella stessa mattina la trovai quasi apiretica. Solo allo svegliarsi ch' ella fece nel dopo pranzo, s' accorse la madre di un urente calore, che la mise in sospetto di nuova febbre. Verso le *6.* del dopo pranzo fu da me visitata per la seconda volta, e la trovai termine di un secondo accesso, senza sintoma, che mi potesse mettere in allarme, e consigliarmi ad una maggiore attività.

A quest' epoca erasi di già diffuso in più di cento individui tra soldati, ed abitanti d' ogni sesso ed età un genio endemico di febbri intermittenti, che rapidamente attaccava di giorno in giorno nuovi soggetti. Non senza ragione dubitai, che di tale natura fosse la febbre della citata bambina; e fatto riflesso agli antecedenti sofferti verminosi insulti, all' alito disgustoso ed acido, ad un semicerchio azzurro sotto gli occhi, sospettai di verminosa complicazione. A tale oggetto le prescrissi una mistura antelmintica, per rendere più semplice in tal modo la febbre, ed istituito un più sicuro diagnostico, dirigermi poscia con maggior prudenza al fondo della medesima. Non ne

 usò

usò punto, poichè attaccata qualche ora dopo quasi improvvisamente da feroci convulsioni, ne rimase in poco men di tre ore la vittima. L'immobilità e la grande dilatazione di amendue le pupille, l'innalzamento del basso ventre fattosi in un istante timpanitico e resistente, poicala della saliva, che unita ad un vivo sangue sgorgava dalla bocca confermarono i miei sospetti, e vidi con sommo mio rammarico sottratta all'azione di molti mezzi da me impiegati una fanciulla, che formava la delizia ed il piacere de' suoi genitori. Ecco il fatto principale, su cui si è eretta la fabbrica di tante voci ed imputazioni scagliate contro l'innesto Vaccino. Lo spazio però di venti e più giorni di un perfetto stato di salute trascorsi avanti la morte della bambina Bacci, non bastò per frenarne i nemici, e credettero coll'esposizione di un fatto non ben inteso e circostanziato d'essere abbastanza autorizzati per iscreditare in una maniera veramente vergognosa la vaccina. Si passò con eguale coraggio ad analizzare la salute de' superstiti vaccinati, e si pretese con una ridicola franchezza, come effetto del praticato innesto, e la terzana sviluppatasi in tre de' miei vaccinati nella dominante costituzione del Castello, e il colorito perduto, e le immaginarie cachessìe, e tutte in somma le possibili alterazioni di salute. Buon però per la vaccina, che seppe rispettare la vita di questi, ed una completa guarigione chiuse il campo ad una maggior satira ed ingiuria.

Or chi non vede l'insussistenza di codeste obbiezioni? Chi non riconosce l'irragionevolezza di attribuire ad una cagione, che per numerosissime osservazioni è dimostrata innocente, que' mali, che si possono con fondata ragione rifondere su i vermi, sull'influsso morboso della costituzion dominante, e su tali altre cause innegabilmente perniciose? Pochi giorni prima rimase in tal guisa in meno di mezz' ora strozzato da vermi un ragazzo militare di otto anni circa da me accettato nello spedale per una semplicissima intermittente. La sezione fattane mi presentò presso che tutto il tubo intestinale occupato da' micidiali ospiti. Tale fu la morte di una bambina di pochi mesi del Signor Marchese Sacco, e tale di una figlia del Signor Pietro Bugada negoziante in questa città, che per sua confessione vegeta, spiritosa e ben nutrita, senza la precedenza d'alcun sintoma morì convulsa, senza nemmeno dar tempo ad implorare i soccorsi dell'arte. In que-

questi tre individui non fu al certo praticata la Vaccinazione, benchè il Signor Bugada fosse già determinato di farla vaccinare il giorno appresso. Qual crollo e quali ingiurie, non avrebbe riportato il nuovo antidoto presso taluni, se la morte dei tre nominati ragazzi fosse accaduta nel corso di esso.

Si pretenderebbe egli dunque dalla Vaccina l'immunità delle malattie, e il dono dell'immortalità? Quale ridicola pretensione? Ella ci fu tramandata, come preservativo del naturale vajuolo, che di per sè fa tanta strage sulla nostra specie, e nulla più. E chi non sa a quanti mali, e sì diversi tra loro sono esposti i teneri bambini? La loro età si può chiamare segnatamente l'età della morte. Il Signor Verardo Zeviani appoggiato all'esame delle cause, che congiurano alla loro vita, ha instituiti con sommo giudizio i calcoli della loro frequente mortalità. Nella prima delle sue tavole mortuarie dimostra, come nei primi sette anni d'età la morte si rapisce quattrocento settantaquattro ogni mille persone. E' andato più oltre, e con eguale attenzione ha esaminato, che di quattrocento settantaquattro periti nell'infanzia, duecento settantatre sono mancati dentro l'anno primo, e con altrettanta precisione ha saputo indicare, come da una somma intiera di due mila settecento trentacinque, mille seicento quaranta ne sieno morti nel primo mese, e duecento novantadue nel primo giorno; dimostrando così, che il primo mese dell'anno, ed il primo giorno della vita sono senza paragone degli altri li più pieni di morti. Anche gli antichi conobbero la sterminata somma de' bambini, che muojono dentro la prima settimana della vita; e per testimonianza di Mosè, di Aristotile, di Plutarco, e di Aristofane non solevano apporre il nome, che passato questo termine da essi considerato per poco vitale e sussistente.

Dopo la certezza, che noi abbiamo, che il vajuolo Vaccino riuscì generalmente benigno in molte migliaja di persone, che l'ebbero, cade in acconcio per esso la riflessione del Sig. Dottor Dela-roche sul vajuolo ordinario nel suo --- Avis aux pères, & mères sur l'inoculation de la petite Verole ---. Fra 400. fanciulli, dic'egli, presi all'azzardo, sia che vengano inoculati, sia che non lo vengan punto, è probabilissimo, che ne debba morir uno nello spazio di un mese (tempo, che impiega l'inoculazione a percorrere i suoi periodi);

con-

conciossiachè in ogni paese fra trenta persone ne muore una nello spazio di un anno, e quindi una fra trecento sessanta nello spazio di un mese. L'inoculazione adunque non accresce niente, o quasi niente la mortalità ordinaria de' fanciulli.....

Se dunque nella fanciulla Bacci perita sì lungo tempo dopo l'innesto sotto l'accesso di una convulsione verminosa non altro apparisce ad uno spassionato osservatore che una vittima ordinaria di una fra le tante cagioni, che insidiano giornalmente alla vita di teneri fanciulli: se negli altri fanciulli si mostran gli effetti di una protratta intermittente, che senza riguardo attacca ogni età in questo Reale Castello, ed alla quale essi diedero adito colla loro indocilità, trascuranza ed indigenza, quale arma e quale appiglio potranno avere i nemici del nuovo vajuolo per impugnarne il sommo vantaggio, e ripetere da esso i citati danni?

Ciò esposto, chi non vede quanto ingiuste sieno le grida e le pretese di coloro, che portano in campo de' fatti non ben noti e detagliati per deridere, e rovesciare questa sì sublime scoperta, che segna la più bell'epoca di questo secolo; scoperta, che potè fissare l'attenzione e l'attività de' più grandi uomini, scoperta, che si meritò la vigilanza delle più colte nazioni, le quali seppero decretare premj ed onori a chi con tanto vantaggio l'introdusse e la propagò? Se l'Italia troppo tardi fu partecipe di sì prezioso dono, non vi sia almeno in qualche angolo chi l'arresti su di una vergognosa esitanza. Sottratti per tal mezzo alle terribili conseguenze del naturale vajuolo, abbiano i figli superstiti da' loro genitori la massima prova d'amore e di vigilanza. Non si aspetti, che il vajuolo infierisca, e faccia strage per convincersi della utilità infinita della Vaccina. Molte famiglie e molte madri piangono tutt' ora a Vicenza la perdita delle vite più care appunto per l'ostinata loro avversione alla medesima. Cominciava il vajuolo a propagarsi in questa città sin dal principio di Giugno, e gli abitanti in generale si conservavano ancora contrarj alla scoperta di Jenner. Crebbe il vajuolo, e diventò confluente togliendo la vita ad un numero grande di fanciulli. Cominciò così la Città ad invogliarsi della Vaccinazione. A convincere però gli ostinati, ed a rendere il popolo innamorato di essa è stata necessaria la morte di un distinto personaggio adulto il Conte Scroffa d'anni 45. morto di vajuolo confluen-

fluente verso la fine di Giugno. Ad onta di questo sinistro avvenimento, attaccata sempre all'antico innesto del vajuolo la Marchesa Capra, maritata in una distinta famiglia di Vicenza osò fare innestare tre de' suoi figli col pus vajuoloso. Uno di questi contrasse un vajuolo così confluente e terribile, che lo portò all'estremo pericolo della vita; sul dubbio della quale la madre ha dovuto per qualche tempo palpitare. Desolata allora ella sentì e confessò pubblicamente il peso, ed il danno della sua contrarietà all'innestò Vaccino; e da quest'epoca in poi la persuasione de' vantaggi immensi del nuovo antidoto è divenuta universale negli abitanti di Vicenza. L'accoglimento della Vaccina è diventato furore; i Medici ed i Chirurghi del paese non bastano per soddisfare al desiderio de' ricorrenti, e si chiamano in soccorso abili Professori da Padova e da Venezia, nelle quali, siccome in tutte le colte e ben regolate Città, l'innesto Vaccino già da qualche tempo trionfa. A tale esempio, alla pratica della Vaccina sì felicemente universalizzata si uniscano i prosperi successi di essa in questa Dominante; e valgano una volta a scuotere il pregiudizio e l'ostinazione di chi senza fondamento, e con tanto danno della tenera età vorrebbe ancora resistere alle persuasive di un giusto raziocinio, e di una oculare e matura esperienza.

Relazione delle malattie predominanti nel distretto di Conselve l' Aprile e Maggio dell' anno 1802 communicata al Sig. Dr. Francesco Aglietti *dal di lui Amico Dr.* Giuseppe Menegazzi.

LE malattie vestono i caratteri modellati e impressi dalle circostanze varie da per se, e per le loro successioni. A ben conoscere quale sia la loro indole è necessario di conoscere sopra tutto non solo lo stato attuale dell'atmosfera considerata in tutti i suoi rapporti, ma insieme anche quello che lo ha preceduto. In generale le malattie sono in ragione composta delle cause predisponenti e occasionali. Quindi esse possono essere varie e diverse, e deludere gli sforzi di chi tenta di ridurle a semplice principio. La storia delle costituzioni epidemiche convince della impossibilità di crear solidi sistemi in Medicina, e di organizzare regole generali acconciamente applicabili a que' casi particolari, che sono il risultato delle peculiari influenze delle stagioni, e delle circostanze dissimili dell'aria su differenti soggetti. Pur troppo abbiamo a compiagnere le vittime delle malattie costituzionali, che sogliono sacrificarsi alla morte pria di acquistare cogni-

zio-

zione del genio particolare degli epidemici morbi. Per quanto di simultaneo portino in fronte, e di analogo a malattie comuni, qualche cosa occultano in seno, per cui talmente differiscono da non lasciarsi domare dagli stessi metodi curativi, e dagli stessi rimedj, anzi da non soffrirli impunemente. Riboccano simili storie di fatti, che comprovano i pochi cenni, ch' io incidentemente premetto alla relazione, che stò per darvi, Pregiatissimo Amico, dimodochè temerei d' ingiuriarvi, e di gettare il tempo, se mi accingessi a commemorarveli.

Quanto umido e piovoso sia stato l' ultimo Inverno, e specialmente in quella di lui parte che confina colla Primavera, n' è sì recente la rimembranza e sì ravvivata da fatti luminosi e conseguenti, ch' è vano l' aggiunger verbo per dettagliarlo. A questa così lunga piovosa costituzione dell' aria accompagnata da vento Australe, e però vieppiù rilassante i solidi animali, e coibente la traspirazione dei fluidi, sopravvenne lunga siccità associata a venti irregolarmente freddi e nel pien giorno riscaldanti, donde cangiata la costituzione de' solidi, e necessariamente quella insieme de' fluidi, altr' ordine di cose subentrò nella macchina animale, e tanto rapidamente e sconciatamente da introdurre malattie d' indole particolare, e queste miste o complicate, se pure senza paura di anatemi si può oggidì usare di tal frase in Medicina. Eccone il processo.

I villici per lo più abitatori di casuccie anguste poco o niente ventilate, e o dalla necessità o dal metodo condannati a sentire più direttamente e più a lungo la inclemenza e variazioni dell' atmosfera, o alla mancanza de' mezzi di garantirsi dagl' influssi dannosi di quella, furono segnatamente il bersaglio di siffatte malattie qua e là serpeggianti ne' Paesi di questo Distretto, e ad esso prossimi, molte nel loro complesso, sebbene non molte in uno stesso Paese, se si eccettui la villa di Arre, che più delle altre ne fu maltrattata. In molte famiglie soggiacquero a tal calamità più individui, e pressochè tutti in alcune avvegnachè composte di sei, otto e perfino di quattordici; ma per altro non da contagio a mio parere, bensì dalla influenza delle cause medesime agenti sù soggetti quasi egualmente predisposti, avendo di comune tra loro la origine, la educazione, il tetto, i cibi, i patemi di animo, i disagi di corpo. Le cagioni stesse hanno credo io influito sui vicini, e sugli assistenti agli ammalati, siccome della classe e condizione medesima. Le pleuritidi e peripneumonie spurie congiunte coi segni comuni di savorra gastrica, e di bile per lo più verdastra, e in alcuni giallognola, e sempre coi lombrici, furono le prime a insolentire e accomunarsi; le quali col metodo del Sydenham e del Grant, e colle modificazioni volute dallo stato degl' intestini, e dalla differenza de' soggetti, nell' undecimo, o nel decimoquarto giorno

han-

hanno nella maggior parte felicemente ceduto: infausto per altro, o almeno assai dubbio fu l'esito di quelle, alle quali que' sintomi sopravvennero, dai quali denominarsi sogliono malignanti o maligne. L'abuso del salasso era perniciosissimo, e poco vantaggioso il moderato uso di quello, ad eccezione di alcuni che per la loro idiosincrasia o lo esigevano, o il telleravano senza detrimento. Lo stesso dicasi d'ogni altra maniera di debilitante, almeno fino a certo numero di giorni, (che nel linguaggio fino a poco fa usitatissimo tra Medici, verrebbe lo stesso che dire fino alla cozione), prima del quale i purgativi non promuovevano che una diarrea sierosa e nociva, quale talvolta spontaneamente avveniva, e dopo scaricavano utilmente il ventre di variegata e alquanto densa materia mescolata spesso coi lombrici. In mezzo a queste malattie, posciacchè serena e arida da più settimane mantennesi l'aria, altra manifestossene segnatamente ne' giovani e ne' robusti, la quale in alcuni dal primo suo introdursi, in altri nel terminar del primo giorno, e dopo due o tre giorni di vacillamento di salute e di mal umore, spiegò un carattere il più truce e il più imponente.

La febbre era continua, esacerbavasi la sera, rimetteva alcun poco la mattina seco portando rossezza di guancie, immobilità di occhi, ottusità di sensi, talvolta sopore, tal altra vigilia, più spesso il *Coma Vigil.*, per lo più vaniloquio, spesso il trismo, e in taluno il deliquio, e convulsione interna sovente di non breve durata. Ov'erano maggiori gli spasmi e il delirio, spezialmente arrivata la malattia al suo stato, compariva sudore ricorrente per lo più parziale alla testa e al petto, in progresso universale, e a grosse goccie, ed era fatale. In molti screpolata la lingua, in altri arsiccia e nerastra, in quasi tutti era intensissima la sete, e difficilmente estinguibile. Molti e specialmente nel principio, venivano molestati da vomiturizione, e alcuni vomitavano pituita verde giallognola, o bianco-viscida, e qualche lombrico. I muscoli retti dell'addome erano più o meno tesi, dolente al tatto la regione epigastrica, e ad alcuni il destro ipocondrio, de' quali assai pochi si risanarono: in altri comparve insigne meteorismo, e perirono quelli che non tolleravano veruna pressione nel ventre meteorizzato. Era il polso per lo più ineguale, teso e cordato in molti, e segnatamente in que' che perirono presto: in altri molle, in altri picciolo e miuro, di triste augurio. Pressochè in tutti le orine erano intensamente crocee, in parecchi torbide e confuse, in alcuni, e quasi sempre nel progresso della malattia, erano crude. Scorretto osservavasi il ventre, e spessissimo una cruda diarrea seguiva questa malattia o fino da suoi primordi, o più ordinariamente in capo a qualche giorno, massime allorquando la stitichezza trae-

va il Medico a prestare qualche purgativo o cristiere. Non viddi alcuno che non abbia espulso un qualche lombrico, e molti ne viddi che ne scacciarono un buon numero. Il sangue estratto era denso e cotennoso, e assai abbondante il cruore relativamente al siero. Pochi perirono nel terzo giorno, molti nel quarto, i più nel quinto; taluni arrivarono all'undecimo, al decimo quarto, e oltre ancora: ciò corrispondeva alla intensità della malattia rappresentata dalla rapidità de' suoi progressi, e preconizzata dalla celerità in comparire de' gravi suoi sintomi. I più robusti, e in età più florida, e di tinta abitualmente rosea più intensa, ne restarono quasi tutti vittima e in minor numero di giorni. I più deboli o perirono più tardi, o si sottrassero alle fauci di morte. Finalmente ricoprissi il cielo per qualche giorno di nubi e vento più tepido, cominciò a spirare apportatore di copiosissima pioggia, che cangiando condizione all'atmosfera fugò tal razza di febbri, in luogo delle quali si accomunarono per altro assai meno di prima ad alcun' individui e ad alcune famiglie, le di già non mai affatto dileguate Febbri Gastriche in non pochi congiunte con dolor laterale, e in tutti coi lombrici.

Tal fu la malattia, e il treno de' sintomi che l'accompagnarono, come raccolsi dalle poche osservazioni mie, e dalle molte relazioni di più Medici che mi consultarono e vollero seco nell'esame e cura de loro malati. Ora dalla collezione e ragguaglio dei caratteri più eminenti e più generali mi accingo a trarne la Diagnosi.

Dagli enunciati segni e a tutti comuni è manifesto aver sede primaria nell'Addome il fomite morboso. Dalle lunghe influenze di un' atmosfera eccessivamente umida e predominata da vento australe avea esso ad essere preparato, e per esse rilassandosi le fibre animali, arrestandosi la traspirazione, e minorandosi le altre secrezioni ed escrezioni aveano a sopraccaricarsi d' umori esorbitanti ed escrementizj i visceri naturali, e quelli depravandosi a divenir molesti e dannosi col loro contatto e applicazione ai visceri stessi, e a render fecondi rigogliosi, e quindi ribelli e nemici gli ospiti degl' intestini. Perciò in tale stato dell' aria regnarono le malattie proprie di esso, le Gastriche, cioè, ossia Putride e Verminose associate al dolor laterale prodotto dai stimoli inerenti ai visceri naturali che impedivano il riflusso del sangue o ne pervertivano l'uniformità del movimento, o ne alteravano la ripartizione competente a ciascuna parte. Sebbene siffatte malattie non si fossero ancora sviluppate, erano per altro predisposte e avvicinate al loro sviluppo per opera del vizio introdotto da cause cotanto efficaci. Cangiatasi intanto la condizione dell' aria, e da umidissima ch' era per tanto tempo, divenuta arida ed elastica, spezialmente nella Primavera, in cui le Sinoche e le stesse Febbri Periodiche vestono un carattere di-

ver-

verso dalle altre stagioni, e vogliono esser trattate col salasso, gl' influssi di questa su' vizj preparati e preesistenti doveano produrre degl' effetti diversi; e mentre dapprima la lassezza universale, e il conseguente vizio locale ne' visceri addominali generava malattie, le quali colla disordinata, torpida, o impedita circolazione, e riflusso de' fluidi rappresentavano dei ristagni parziali, della inerzia universale, de' sintomi dinotanti depravazione di umori stagnanti ne' visceri per loro inazione, o retropulsi e depravati, e come tali molesti alle parti alle quali applicavansi e a quelle insieme che per consenso loro corrispondono e sono collegate in alleanza, in seguito i solidi tesi e irrigiditi e il sangue ossigenato rendeva ad altro vizio suscettibile la macchina tutta, e specialmente i visceri tormentati immediatamente dallo stimolo morboso preesistente, gli addominali, cioè, nei quali io inclinarei a congetturare essersi dalla influenza e successione di tali cause efficacissime introdotto uno stato inflammatorio. Tanto più che i men deboli, e sopra gl' altri i più giovani e vigorosi, e come tali più predisposti a malattie inflammatorie ne furono i più malconci e più presto ammazzati; e il sangue, oltre ch' era denso, portava nella superficie quella cotenna che suole risguardarsi come un segno di condizione infiammatoria, e che quand'anche tale la non si avesse a ravvisare in se stessa, almeno la non si può trascurare qual modificazione di quella mescolanza di umori, che diciam sangue, per cui al contatto dell' aria, o per qualsivoglia altra fisica cagione essa comparisce, laddove manca in altri soggetti o in altre circostanze, e che comparendo la sperienza ammaestrò doversi amministrare il metodo antiflogistico; ch' è poi lo stesso che dire dinotar essa uno stato inflammatorio. Temo per altro che questa cotenna abbia condotto alcuno a troppo insistere ne' salassi, omesso il necessario riflesso alle cause predisponenti, e non abbastanza avvertito essere sintomatica questa condizione inflammatoria, effetto cioè di cagioni d'indole diversa e opposta, alle quali doveasi aver riguardo nel tempo stesso che aveansi a togliere e prevenire i progressi di un loro effetto più di esse minaccioso e più rapido; e che da ciò si abbia a ripetere il sinistro successo riscontrato in alcuni che perirono dietro i due e tre generosi salassi. Ho per altro notato che questi perirono più tardi, mentre se tal medicina fosse stata direttamente contraria avrebbe accelerata la morte. Dall' altra parte furono fortunati quelli che impiegarono sobriamente il salasso da principio, o piuttosto le mignatte ai vasi emorroidali come più da vicino e senza interruzioni communicanti coi visceri infiammati. Al contrario notai che chi fu astenuto dal salasso, e trattato cogli eccitanti, e per riguardo alle convulsioni coll' opio e canfora perì assai presto, spezialmente s' era nell' Aprile degl' anni, e di fibra robusta ed

 ela-

elastica, sebbene sembrasse ad alcuni che la malattia si ammansasse sotto l' uso di tali farmaci; sendochè quel rallentamento e remissione di pressochè tutt' i sintomi che o da se, o dopo tali medicine compariva, non era che il foriere di un giorno o poco più precursore della inevitabile morte probabilmente accelerato dagli eccitanti, i quali accrescendo la infiammazione accrescono e accelerano la gangrena che gli succede in intensità e in rapidità a quella corrispondente. I purganti che ad alcuno parvero indicati dal muco viscido della lingua, dalla vomiturizione, dalla tinta delle materie ch' escivano per alto o per basso, e dagli altri segni di Gastricismo non furono che dannosi, spezialmente s' erano stimolanti. Questi non erano che sintomi del vizio divenuto principale di que' visceri, che sdegnava ogni stimolo finch' esso non si fosse ammansato, e allora era utile che uscissero o da se o sollecitate le materie in essi visceri trattenute. La China-China amministrata come Febbrifugo sul sospetto che tra le perniciose potesse aver posto siffatta Febbre, nè giovò, nè potè usarsi senza danno. Dalla medesima presa come sedativo, e però in dose minore, non se ne riportò sensibile giovamento.

Dall' esame delle cause predisponenti e occasionali, e dagli effetti de' rimedj pare che possa legittimamente inferirsi che tal malattia partecipa o si associa alla condizione inflammatoria, e che questa eminentemente predomina ne' visceri addominali viziati dalle cause precedenti, e dalle successive resi più suscettibili agl' affetti del vizio ad essi inerente. Accresce peso alla mia congettura, la pennelleggia in mia vece, e la rischiara la enumerazione e derivazione de' segni che quali patognomonici ci presenta il Ch. Wienholt autorizzato dal di lui Ill. Precettore Schroeder, il quale esaminando le occulte infiammazioni de' visceri addominali sì spesso compagne (il che importa assaissimo d' avvertire) delle febbri putride biliose e maligne, rimarca ch' esse difficilmente appajono al di fuori qualora sieno sintomatiche, tuttochè si riscontrino importantemente infiammati gl' intestini, il mesenterio, il ventricolo, la faccia concava del fegato, e pur anche l' omento, e ch' è nocivo tutto ciò che aumenta di que' visceri l' orgasmo. Per sincerarsene invita ad esplorare gl' ipocondrj, ne' quali quand' anche non siavi manifesto dolore, vi ha nondimeno un senso di estuazione e di ardore che desta un' incommodo stabile di gravame di molestia di patimento, che i malati non sanno spiegare; e mancando tal sensazione incommoda in quella regione a qualunque contrettazione, si riscontrano in qualche maniera risuonanti o tesi gl' Ipocondrj. Invita poi a prendere in esame le varie affezioni del sistema nervoso prodotte dalla flogosi dei prenominati visceri, della quale propone come segni la guardatura fissa truce immobile, l' atteggiamento del malato

lato cogitabondo o insensibile o avvilito, e le perturbazioni spasmodiche. Indi come segni della infiammazione di tali visceri mutata in gangrena offre il sopore, il languore, in progresso il polso picciolo e disuguale, e la ottusità della vista e dell' udito, e la mancanza di conscienza delle proprie percezioni. Chi ebbe a osservare le malattie, delle quali scrivo confronti imparzialmente i segni cogli epilogati dal Wienholt, e giudichi se abbiasi ragione di sospettare d' infiammazione ne' visceri addominali spezialmente perchè in essi avea sede il fomite morboso, il quale preparato dalle cause precedute non potè su que' visceri agire altrimenti da quello, a cui la cangiata successiva condizione dell' aria colla sua diversa influenza potea e disporre e contribuire. Così, e dai precedenti e dai conseguenti sarà obbligato a conchiuder meco che ciochè di peculiare e di refrattario ai più accreditati metodi e farmaci seco aveano queste malattie Gastriche, verminose, biliose; o per la sopravvenienza de' sintomi maligne, o qual altro siasi il titolo che lor si voglia affibbiare, altro non era che questo stato inflammatorio dei detti visceri minacciato dal genio delle cause morbose, rappresentato dai riferiti caratteri, e comprovato dalla rapidità de' progressi; e dal termine della malattia derivante dalle cagioni medesime, rapidità relativa alla peculiare condizione de' soggetti i quali per età e per idiosincrasia alle malattie inflammatorie sono proclivi.

A rigettare questa mia Diagnosi non dia argomento la di lei inconciliabilità colle Dottrine che insegnano identico essere e indivisibile lo stato di un corpo animale, ed essere universale la malattia introdotta da predisposizione, onde negare che la condizione inflammatoria degl' intestini possa combinarsi con febbre di genio putrido e maligno, e che alla predisposizione a tale natura di febbri possa sopravvenire malattia di genio opposto. Riguardo alla predisposizione dirò che per essa accumularsi e depravarsi possono gli umori e divenir acri e stimolanti, ma che l' effetto di essi dee corrispondere alla condizione attuale delle fibre, alle quali si applicano, diversa in tempo della loro depravazione da quella che per influenza di altre cause divenne dappoi; e che le cause successive scostano l' animale dallo stato morboso predisposto dalle cause precedenti, e lo trasportano ad uno stato opposto, e tanto più facilmente quanto è esso lontano dallo stato suo naturale, da quello, cioè, in cui si sforza di mantenersi, e quindi può resistere all' azione variamente nemica delle cause morbose; e per ultimo che abbiamo esempi non rari d' infiammazioni insorte ne' deboli, e segnatamente nelle Puerpere le più affatticate dai disagi della gravidanza, e spossate dalle più copiose emorragie dopo il parto, sebbene le malattie infiammatorie non sembrino predisposte dalla debolez-

za..

za. Riguardo poi alla identità del principio vitale, e alla identità del vizio derivante dall'accumulamento o esaurimento del medesimo, donde universale converrebbe conoscere la malattia spezialmente preceduta da predisposizione, e certamente la febbre, io intanto mi augurerò che di tal Dottrina la verità e solidità venghi autenticata dai fatti e dalle osservazioni, che poco gli favoriscono fin' ora, come cercai di far rimarcare nella Sec. Parte del mio *Adversaria Med. in Doctr. Brunonis*. Vorrei poi che si apprendesse che le perturbazioni spasmodiche che non sempre sono figlie di debolezza, ma ben anche di uno stato a quella contrario, per cui in differente guisa vengono molestati i nervi, e irritata ogni spezie di fibra, come può in questo caso anche convincerci il niuno o il dannoso effetto degli eccitanti, e della canfora spezialmente cotanto prediletta, la quale fu anche in altri tempi riconosciuta ove utile, ove dannosa nelle malattie accompagnate da affezioni nervose, appunto perchè diversa e opposta talvolta è la cagione di esse.

Non si ha poi ragione di opporre a questa mia Diagnosi qualche fatto particolare, intendendo io di parlare delle malattie veramente contrassegnate dai carratteri delle costituzionali, e non delle intercorrenti, le quali o nulla o assai poco hanno di comune con quelle. So poi che vi sono delle gradazioni nelle malattie del genio medesimo, nella loro intensità, cioè, ed estensione: quindi se qualche malattia terminò infelicemente ad onta de' mezzi diretti a tale scopo, o s'ebbe alcun'altra un'esito felice ad onta dell'amministrazione di mezzi o diversi o ripugnanti non dee conchiudersi il contrario; potea una essere indomabile per la sua forza e rapida progressione; l'altra esser diversa, o assai mite, dimodochè presto scorrendo il breve stadio inflammatorio, e passando allo stato che gli succede, ch' è quello di debolezza, potea abbisognare di eccitanti, o non isdegnarli; l' altra rapidamente passando a gangrena, e questa a quella corrispondendo in estensione e forza, nè potea prevenirsi questa gangrena, nè avvenuta potea ripararsi ad onta degli eccitanti portati ad alto grado, come in certo caso consigliai che si tentasse.

Il metodo curativo risulta abbastanza dalla Diagnosi stessa della malattia, ed è abbozzato e regolato da qualche cenno che ne diedi qua e la in questa relazione. Però non mi fermo su prescrizioni di farmaci quasi fossero altrettanti specifici, o su dettagli di metodi, che portano alla superstizione, e diventano erronei perciò solo perchè sono ligi a misure stabilite e precise, e a norme troppo generali. Il Medico conoscitore de' suoi fini e de' suoi mezzi, deve destramente diriggere ai suoi fini i suoi mezzi, e con criterio medico scegliere tra questi i più accomodati alle rispettive circostanze di ciascun ammalato; l'artefice deve saper maneggiare giudiziosamente le risorse dell'arte sua.

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTA PARTE PRIMA.

MEDICINA.

Battini, *Domenico*. Istoria ragionata di una rara e singolar tardanza agli sgravj intestinali. p. 224.
Carmichael, *Jacopo*. Descrizione della febbre carceraria che si manifestò tra i prigionieri Spagnuoli detenuti a Winchester l'anno 1780, e narrazione dei mezzi che furono impiegati per guarirla, e per distruggere il contagio che l'aveva prodotta. p. 307. 365.
Carradori, *Giovacchino*. Istoria della Epizootia Bovina che regnò nel 1800 nella Campagna del Vicariato di Prato. p. 337.
Foderè, *Francesco Emmanuele*. Le leggi rischiarate dalle scienze fisiche; *ossia*: Trattato di Medicina legale, e di Igiene pubblica. p. 140.
Hildebrand, *Val. Gio:* Libro manuale per li medici e chirurghi che si dedicano alla cura della Peste. p. 211.
Hunter, *Giovanni*. Trattato sul sangue, sull'infiammazione, e sulle ferite fatte coll'armi da fuoco. p. 289. 388.
Menegazzi, *Joseph*. Adversaria medica in doctrinam *Joannis Brunonis*. p. 175.
Morelli, *dott. Luigi*. Osservazioni cliniche fatte nel R. Spedale di Pisa. p. 124.
Notificazione di un nuovo metodo di cura del tetano traumatico. p. 135.
Ploucquet, *Guilielmus Godefredus*. Initia Bibliothecæ Medico-Praticæ, & Chirurgicæ Realis; sive Repertorii Medicinæ practicæ & Chirurgicæ. p. 179.
--- Il letto d'acqua. Progetto di un più sicuro e commodo mezzo da bagnarsi nei fiumi e nei rivi. p. 236.
Ripositorio medico. p. 162.
Salmade, *C.* Istruzione sulla pratica dell' inoculazione del vajuolo, seguita da un Compendio sulla natura e trattamento del vajuolo stesso. p. 187.
Trembley, *Giovanni*. Ricerche sulla mortalità del vajuolo. p. 85.
Zulatti, *Jo. Francisci*. De omenti hydrope, epistola anatomico-medica. p. 86.

Opuscoli risguardanti la Vaccina.

Carboni, *Dr. Gaetano*. Lettera su alcun casi di Vaccina. p. 421.
De-Carro. Saggio sulla Vaccina. p. 64.
Eschenbach, *Cristoforo Gottkoldo*. Squarcio di Lettera intorno ai progressi dell' innesto della Vaccina in Germania. p. 245.
Esperienze pubbliche intorno alla facoltà antivajuolosa dell' innesto della Vaccina. p. 281.
Marchelli, *Luigi*. Memoria sull' inoculazione della Vaccina. p. 247.
Morelli, *Dr. Luigi*. Lettera intorno ad un opuscolo sulla Vaccina del dott. Luigi Careno. p. 111.
Pearson. Ricerche sulla storia del vajuolo delle vacche, nelle quali si cerca di sostituire questo vajuolo a quello ordinario, e si pretende di distruggere questo secondo. p. 408.
Rapporto sulla Vaccina, letto dai Commissarj della Società di Medicina di Brusselles. p. 353.
Sacco, *Dr. Luigi*. Istruzione sui vantaggi e sul metodo d' innestare il vajuolo Vaccino. p. 188.
--- Piano per rendere generale l' uso ed i vantaggi della Vaccina. p. 196.
Scassi, *Onofrio*. Riflessioni sulla Vaccina. p. 183.

FISICA ANIMALE.

Carradori, *Dr. Gioacchino*. Ricerche sulle esperienze del sig. *Prevost* sulla forza espansiva delle emanazioni odorose, e sui movimenti della canfora sull' acqua. p. 154.
Crichton, *Alessandro*. Ricerche sulla natura ed origine de' traviamenti della mente, le quali contengono un succinto sistema della fisiologia e patologia

gia della mente umana, e la storia delle passioni e dei loro effetti. p. 55.
Dumas, *Luigi*. Principj di Fisiologia, o introduzione alla scienza sperimentale filosofica e medicale nell'uomo vivente. p. 273.
Gallini, *Stefano*. Introduzione alla Fisica del corpo umano sano ed ammalato; *ossia*: Fisiologia e patologia generale. p 329.
Morelli, *Dr. Luigi*. Osservazioni sulle facoltà della Datisca Cannabina. p. 131.
Perckins, Dr. Del Perkinismo, o dell' ago metallico; con annotazioni del Sig. *Tode*. p. 3.
Trembley, *Giovanni*. Riflessioni sui fenomeni della composizione e decomposizione dell'acqua. p. 79.
Van-Humboldt, *Federico Alessandro*. Continuazione dell'esperienze sulla irritabilità della fibra nervosa. p. 113 172.

CHIRURGIA.

Arneman, *Giovanni*. Sistema di Chirurgia. p. 238.
Loder, *Justus Christianus*. Tabulæ anatomicæ ad illustrandam humani corpori fabricam. p. 185.
Penada, Dr. Jacopo. Saggio secondo di osservazioni medico-anatomiche. p. 39.
Reil, *Joannis Christiani*. Exercitationum anatomicarum, fasciculus primus. p. 49.
Richter, *Augusto Gottlieb*. Elementi di Chirurgia. p. 240.

CHIMICA MEDICA.

Bouillon Lagrange. E. G. B. Manuale di un corso di Chimica, ovvero serie di sperienze e di dimostrazioni, che devono comporre un corso completo su questa scienza. p. 109.
Chaptal, *G. A.* Elementi di Chimica. p. 256.
Fourcroy. Memoria sull'applicazione della Chimica pneumatica all'arte di guarire. p. 10.
--- Elementi di Storia naturale e di Chimica. p. 251.
Guidotti, *Lelio Antonio*. Analisi di due sali marini. p. 119.
Parmentier, e *Deyeux*. Compendio di sperienze ed osservazioni sulle differenti spezie di latte, considerate nei loro rapporti colla Chimica, Medicina, ed Economia rurale. p. 174.
Pelletier, *Bertrand*. Rapporto di Memorie ed osservazioni di Chimica. p. 7. 145.

MISCELLANEA.

Atti dell' Accademia delle Scienze di Siena detta dei Fisiocritici. p. 217. 233.
Francisci Boissier de Sauvages; Nosologia methodica sistens ægritudines, morbos, passiones ordine artificiali ac naturali. p. 279.
Jand, *Giovanni Federico*. Progetti pel miglioramento delle Leggi di Polizia, con cui la Rabbia canina può essere se non interamente distrutta, almeno resa sommamente rara. p. 209.
Istoria delle arti e scienze dalla loro restaurazione, sino al termine del secolo decimottavo. p. 241.
Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze di Berlino, appartenenti alla classe di Filosofia sperimentale, e risguardanti la Fisica Medica. p. 73.
Menegazzi, *dott. Giuseppe*. Relazione delle malattie predominanti nel distretto di Conselve l'Aprile e Maggio 1802. 427.
Opere scritte sulla febbre gialla, in tutto il corso del secolo decimottavo. p. 142. 201.
Schruder, *Henrico Adolpho*. Nova genera plantarum. p. 105.
--- Raccolta sistematica di piante criptogame. p. 280.
Senebier, *Giovanni*. Memoria storica sopra Lazzaro Spallanzani ed i suoi scritti. p. 259.
Sommario di uno scritto proveniente da Filadelfia. p. 215.
Trivisan, *Girolamo*. Relazioni delle visioni ed aperture dei cadaveri praticate d'ordine delli Nobili Sigg. Provveditori all'Uffizio della Sanità di Padova. p. 213.